

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

L'évaluation du risque de récidive chez les agresseurs sexuels adultes

Par  
Geneviève Parent

École de criminologie  
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Maîtrise ès sciences (M.Sc.)  
en criminologie

août 2008

© Geneviève Parent, 2008



Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :  
L'évaluation du risque de récidive chez les agresseurs sexuels adultes

Présenté par :  
Geneviève Parent

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Jean Proulx  
.....  
Président-rapporteur

Jean-Pierre Guay  
.....  
Directeur de recherche

Jimmy Bourque  
.....  
Membre du jury

## RESUME

Depuis les dernières années, les méthodes d'évaluation du risque ont évolué, passant du jugement clinique aux instruments actuariels. Cependant, les écrits scientifiques sur la prédiction de la récidive en délinquance sexuelle ne sont pas sans limites et soulèvent trois questionnements qui seront explorés dans ce mémoire : 1) La validité prédictive est-elle comparable au sein de différents types d'agresseurs ?; 2) La validité prédictive est-elle fluctuante sur une longue période de suivi ?; et 3) Peut-on bonifier cette validité ?

L'échantillon est composé de 599 agresseurs qui ont tous été évalués au Massachusetts Treatment Center entre 1959 et 1984. Les instruments utilisés furent codés sur la base de leur dossier. Dans l'ensemble, les résultats suggèrent de considérer les agresseurs de femmes distinctement des agresseurs d'enfants. Ce ne sont effectivement pas les mêmes prédicteurs qui permettent de prédire la récidive selon le type d'agresseurs sexuels.

Les prédicteurs qui composent les instruments actuariels se regrouperaient sous deux grandes dimensions : une composante de criminalité et de violence générale, ainsi qu'une composante de déviance sexuelle et de répétition. Par conséquent, la variance commune à l'ensemble des instruments explique que différentes méthodes de combinaison n'ont qu'une plus-value modeste. Néanmoins, il semble qu'une réorganisation hiérarchique permette non seulement de bonifier légèrement l'aire sous la courbe ROC mais aussi et surtout la sensibilité des prédictions.

D'autres options sont donc maintenant à considérer afin d'augmenter la validité prédictive, comme la poursuite de l'étude des facteurs dynamiques, une intégration des facteurs de protection, un meilleur appariement aux modèles théoriques et le développement d'une meilleure métrique.

**Mots-clés :** délinquance sexuelle, récidive, prédiction, évaluation du risque, courbe ROC, arbre de classification et de régression

## ABSTRACT

For the last few years, the risk assessment methods have evolved from clinical judgment to actuarial instruments. However, the scientific literature on the prediction of sexual delinquency recidivism is not without limits and raises three questions which we will explore in this research paper: 1) Is the predictive accuracy comparable across the various types of aggressors? ; 2) Does the predictive accuracy fluctuate over a long period of time? ; 3) Can predictive accuracy be improved?

The sample for this study consisted of 599 sexual offenders who were evaluated at the Massachusetts Treatment Center between 1959 and 1984. The instruments used were coded according to each offenders file. In general, the results suggest that rapists should be considered independently from child molesters. This is because, in fact, it is not the same predictors that allow us to predict recidivism for each type of offenders.

The predictors that constitute the actuarial instrument were divided into two dimensions; the first was based on criminality and general violence, whereas the second was based on sexual deviancy and frequency. Therefore the common variance at the base of the instruments explains why different combination methods only slightly increase the predictive value. Nevertheless, it appears that a hierarchical reorganisation would not only allow for a greater area under the ROC curve, but would also increase significantly the sensitivity of predictions.

Other options must now be considered in order to increase the predictive accuracy, such as the search for more dynamic predictors, an integration of the different protection predictors, a better union with theoretical models, and the development of better techniques to measure the various predictors.

**Key words:** sexual delinquency, recidivism, prediction, risk assessment, ROC curve, classification and regression tree

# TABLE DES MATIERES

<b>RESUME .....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IV</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>V</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>VIII</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>X</b>
 <b>INTRODUCTION .....</b>	 <b>1</b>
 <b>CHAPITRE 1.....</b>	 <b>2</b>
<b>L'EVALUATION DU RISQUE DE RECIDIVE.....</b>	<b>2</b>
ÉVALUATION CLINIQUE TRADITIONNELLE.....	3
MESURES ACTUARIELLES .....	3
MESURES ACTUARIELLES AVEC DES FACTEURS CLINIQUES .....	5
INSTRUMENTS D'EVALUATION SPECIFIQUES DE LA DELINQUANCE SEXUELLE.....	5
INSTRUMENTS UTILISES ET VALIDITE PREDICTIVE .....	6
PROBLEMATIQUE.....	6
 <b>CHAPITRE 2.....</b>	 <b>9</b>
<b>DEMARCHE METHODOLOGIQUE GENERALE.....</b>	<b>9</b>
PARTICIPANTS.....	10
PROCEDURE ET INSTRUMENTS .....	11
RECIDIVE ET PERIODE DE SUIVI.....	11
STRATEGIE ANALYTIQUE.....	12
 <b>CHAPITRE 3.....</b>	 <b>13</b>
<b>PREMIER ARTICLE .....</b>	<b>13</b>
<b>TRANSITION.....</b>	<b>14</b>
<b>EVALUATION DE LA VALIDITE PREDICTIVE DE NEUF INSTRUMENTS CHEZ LES</b>	
<b>AGRESSEURS SEXUELS ADULTES .....</b>	<b>15</b>
METHODOLOGIE .....	19
RESULTATS .....	23
INTERPRETATION DES RESULTATS.....	27
CONCLUSION.....	30

<b>CHAPITRE 4.....</b>	<b>31</b>
<b>DEUXIEME ARTICLE .....</b>	<b>31</b>
<b>TRANSITION.....</b>	<b>32</b>
<b>EVALUATION DU RISQUE DE RECIDIVE A LONG TERME CHEZ LES DELINQUANTS</b>	
<b>SEXUELS ADULTES.....</b>	<b>33</b>
METHODOLOGIE .....	37
RESULTATS .....	42
INTERPRETATION DES RESULTATS.....	50
CONCLUSION.....	54
 <b>CHAPITRE 5.....</b>	 <b>55</b>
<b>TROISIEME ARTICLE .....</b>	<b>55</b>
<b>TRANSITION.....</b>	<b>56</b>
<b>L'EVALUATION DU RISQUE DE RECIDIVE CHEZ LES AGRESSEURS SEXUELS ADULTES :</b>	
<b>PEUT-ON FAIRE MIEUX ?.....</b>	<b>57</b>
METHODOLOGIE .....	61
RESULTATS.....	65
INTERPRETATION DES RESULTATS.....	70
CONCLUSION.....	75
 <b>CHAPITRE 6.....</b>	 <b>76</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>76</b>
LIMITES.....	78
IMPLICATIONS SCIENTIFIQUES .....	78
IMPLICATIONS CLINIQUES .....	79
 <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	 <b>80</b>
 <b>ANNEXE 1 .....</b>	 <b>XI</b>
<b>ANNEXE 2 .....</b>	<b>XII</b>
<b>ANNEXE 3 .....</b>	<b>XIII</b>
<b>ANNEXE 4.....</b>	<b>XIV</b>
<b>ANNEXE 5 .....</b>	<b>XV</b>
<b>ANNEXE 6 .....</b>	<b>XVI</b>
<b>ANNEXE 7 .....</b>	<b>XVIII</b>
<b>ANNEXE 8 .....</b>	<b>XX</b>
<b>ANNEXE 9 .....</b>	<b>XXI</b>

## LISTE DES TABLEAUX

### PREMIER ARTICLE

Tableau I Taux de récidive .....	p. 23
Tableau II Statistiques descriptives des instruments .....	p. 24
Tableau III Corrélations entre les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R .....	p. 24
Tableau IV Aires sous la courbe ROC pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour l'ensemble de l'échantillon .....	p. 25
Tableau V Aires sous la courbe pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour les agresseurs de femmes .....	p. 25
Tableau VI Aires sous la courbe pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour les agresseurs d'enfants .....	p. 26
Tableau VII Aires sous la courbe pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour les agresseurs mixtes .....	p. 26

### DEUXIEME ARTICLE

Tableau I Aires sous la courbe ROC et $d$ de Cohen pour les huit instruments .....	p. 35
Tableau II Caractéristiques descriptives des différents types d'agresseurs sexuel .....	p. 42
Tableau III Taux de récidive sexuelle, violente et non violente selon le type d'agresseurs sexuels .....	p. 43

### TROISIEME ARTICLE

Tableau I Aires sous la courbe ROC et $d$ de Cohen pour les sept instruments .....	p. 58
Tableau II Mesures de validité prédictive .....	p. 64
Tableau III Validité prédictive des différentes méthodes d'évaluation du risque .....	p. 69



## LISTE DES FIGURES

### DEUXIÈME ARTICLE

Figure 1a. Table de survie pour la récurrence sexuelle .....	p. 44
Figure 1b. Table de survie pour la récurrence violente .....	p. 45
Figure 1c. Table de survie pour la récurrence non violente .....	p. 46
Figure 2 Aires sous la courbe pour la récurrence sexuelle .....	p. 48
Figure 3 Aires sous la courbe pour la récurrence violente .....	p. 49
Figure 4 Aires sous la courbe pour la récurrence non violente .....	p. 50

### TROISIÈME ARTICLE

Figure 1 Récurrence sexuelle et violente chez les agresseurs de femmes .....	p. 66
Figure 2 Récurrence sexuelle et violente chez les agresseurs d'enfants .....	p. 67

*À mes parents,  
Sylvie et Lucien.  
Tout simplement merci.*

## REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord remercier mon directeur de recherche M. Jean-Pierre Guay. Depuis les débuts, tu as toujours cru en moi. Sans toi, mon mémoire ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui. J'ai réussi à me dépasser durant cette rédaction grâce à toi. Merci de m'avoir permis de travailler avec toi, tu m'as ouvert des portes pour mon avenir!

Merci à M. Raymond A. Knight qui m'a gracieusement fourni les données qui ont rendu possible ce mémoire. Sans ces données, ce mémoire n'aurait pas pu être réalisable.

Je voudrais également remercier les filles du GRAS: Anouk, Catherine, Marie-Ève et plus particulièrement Claudia. Merci Catherine et Marie-Ève pour la découverte du qualitatif! Merci «Caporab» Anouk pour ton sens de l'organisation extraordinaire et ton aide durant les moments difficiles! Merci Claudia, ma sœur de rédaction, je crois bien que j'ai réussi à passer au travers grâce à toi. Tu étais toujours là pour moi, pour m'écouter durant les périodes difficiles ou tout simplement pour les petites questions de tous les jours!

Merci également aux nouvelles amitiés développées durant ces deux années: Marie-Ève, Valérie, Maude, Ashley, Jolyane et Stéphanie. Vous étiez toujours là pour m'écouter ou me permettre de me changer les idées. Combien de fois nous sommes-nous retrouvées autour d'une bière durant un interminable 5 à 7? Combien de fois avons-nous ri jusqu'aux larmes dans ton bureau Stef? Tous ces bons moments demeureront gravés dans ma mémoire! Un merci plus particulier à Marie-Ève et Valérie pour l'aide apportée durant le «sprint» final. Je vous en dois une!

Merci à Thibault. Tu as été d'un support électrisant pour le dernier sprint. Grâce à toi, j'ai découvert que la procrastination ne tue pas. Sans rancune!

Merci à mes parents. Vous avez toujours été là pour m'encourager. Sans votre confiance et votre support, je ne serais pas la personne que je suis aujourd'hui. Je sais bien que ce que je fais peut paraître compliqué parfois mais vous avez toujours pris le temps de m'écouter et de me conseiller. Merci à ma sœur. Tu me rappelles constamment la chance que j'ai de faire ce que je fais. Ce mémoire, je l'ai fait pour nous deux!

Merci à mes amies de longues dates. Vous êtes présentes depuis les dix dernières années et j'en suis heureuse. Même si vous ne comprenez pas toujours mon amour pour les études, vous m'avez toujours supportée et encouragée dans ce que je faisais.

Finalement, je voudrais remercier l'École de Criminologie et la Faculté des Études Supérieures et Postdoctorales pour leur soutien financier. Les bourses que vous m'avez données m'ont permis de poursuivre mes études sans avoir de souci financier.

## INTRODUCTION

Les agresseurs sexuels représentent un des groupes de délinquants qui préoccupent le plus notre société. On avise rapidement les enfants de ne jamais parler aux étrangers et beaucoup de femmes sont effrayées à l'idée de circuler seules la nuit. Les médias nous rappellent également que de nouveaux crimes sexuels se produisent tous les jours et que le nombre de victimes augmente sans cesse. De plus, les victimes de violence sexuelle expérimentent une variété de séquelles à la fois psychologiques, comportementales et relationnelles (Kendall-Tackett, Williams et Finkelhor, 1993).

Les dommages causés à la société forcent donc les intervenants de première ligne (criminologues, agents de probation, agents de libération conditionnelle, psychologues et travailleurs sociaux) à prendre des décisions difficiles concernant la remise en liberté de ces délinquants. Des décisions trop tolérantes ou des erreurs administratives peuvent redonner la liberté à des agresseurs sexuels à haut risque de récidive et ainsi permettre de nouveaux abus (on n'a qu'à penser à l'affaire Bastien). Des décisions trop conservatrices engorgent les prisons et les pénitenciers, et privent de liberté des agresseurs qui ne récidiveront peut-être jamais. Il importe donc d'évaluer avec le plus de précision possible le risque de récidive de chaque agresseur sexuel, afin de pouvoir prendre des décisions justes et équitables pour tous.

Les décisions prises par les intervenants sont lourdes de conséquences aussi puisqu'elles concernent l'accessibilité aux traitements spécialisés en délinquance sexuelle. Selon Nicholaichuk (1996), les traitements seraient plus efficaces chez les agresseurs sexuels à risque élevé de récidive. L'évaluation du risque de récidive doit donc être le plus exact possible, dans le dessein d'identifier les délinquants qui sont les plus susceptibles d'en bénéficier.

En somme, l'évaluation du risque de récidive s'avère maintenant l'une des décisions les plus importantes demandées aux intervenants (Guay, 2006). Ceci dit, il importe d'évaluer la validité prédictive des outils à leur disposition, afin qu'ils puissent s'appuyer sur des bases solides lors de la prise de décisions.

**CHAPITRE 1**  
**L'EVALUATION DU RISQUE DE RECIDIVE**

L'évaluation du risque de récidive des délinquants, plus particulièrement celle des agresseurs sexuels, s'est grandement améliorée depuis les 20 dernières années (Abracen et Looman, 2005; Barbaree, Seto, Langton et Peacock, 2001). Cette évolution s'est déroulée en trois phases distinctes chez les délinquants traditionnels (Bonta, 1996) et les agresseurs sexuels (Doren, 2002; Hanson et Morton-Bourgon, 2004), c'est-à-dire à l'aide de l'évaluation clinique traditionnelle, des mesures actuarielles avec des facteurs statiques et des mesures actuarielles combinant facteurs statiques et des dynamiques.

## **ÉVALUATION CLINIQUE TRADITIONNELLE**

La première phase, ou la première façon d'évaluer le risque que pose un délinquant, fut celle de l'évaluation clinique traditionnelle, aussi appelée « jugement clinique » ou « jugement professionnel ». Ce type d'évaluation repose sur des entrevues avec le délinquant, sur des informations contenues au dossier et sur l'intuition du clinicien. En effet, afin de faire sa prédiction sur les possibilités de récidive du délinquant sexuel, le clinicien consulte le dossier de celui-ci et procède à une ou des entrevues avec ce dernier. Par la suite, il fait sa prédiction sur la base de ses connaissances et de son intuition selon les informations qu'il a à sa portée. Cette méthode d'évaluation du risque contient cependant certaines limites. Les idées préconçues (ex. tous les délinquants finissent par récidiver), les biais personnels (ex. un clinicien qui n'est pas objectif par rapport aux hommes violents à cause de son propre passé de violence familiale), l'utilisation d'heuristiques cliniques (ex. conclure qu'un délinquant va récidiver car il ressemble énormément à un autre délinquant qu'il a déjà rencontré et qui a récidivé) et les défaillances de la mémoire (ex. oublier de considérer un point important chez le délinquant) sont autant d'obstacles qui nuisent à la formation d'une prédiction efficace. « De plus, les cliniciens bénéficient rarement d'une rétroaction précise et systématique concernant les décisions prises par le passé, ce qui a pour effet de cristalliser ces schèmes de pensée ». (Guay, 2006, p. 158). Par ailleurs, la performance du clinicien dans la tâche de prédiction ne tend pas à s'améliorer avec le temps (Garb et Boyle, 2003). Malgré ces limites, la prédiction clinique demeure encore omniprésente dans les règlements judiciaires (Janus et Prentky, 2003).

## **MESURES ACTUARIELLES**

### **Identification des prédicteurs**

Afin de bonifier la prédiction clinique, certains se sont tournés vers une combinaison « mécanique » de prédicteurs liés empiriquement à la récidive (Grove et Meehl, 1996). Plusieurs facteurs ont ainsi été associés à la récidive sexuelle, comme les délits sexuels antérieurs, la relation avec la victime (étranger), les relations amoureuses avec les partenaires adultes, l'intérêt sexuel déviant (mesuré grâce à

l'évaluation phallométrique), l'intérêt sexuel envers les enfants, les paraphilies et la préoccupation sexuelle (Craig, Browne, Stringer et Beech, 2005; Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Morton-Bourgon, 2004). Alors que ces prédicteurs ne sont efficaces que pour la récidive sexuelle, d'autres facteurs ont été associés à la prédiction de la récidive criminelle chez les agresseurs sexuels et chez les délinquants traditionnels, comme l'âge, les antécédents criminels, le style de vie antisocial, un diagnostic de psychopathie ou de trouble de personnalité antisociale, les pairs antisociaux et l'abus de substances psychoactives (Bonta, Law et Hanson, 1998; Gendreau, Little et Goggin, 1996). Un seul prédicteur n'est toutefois pas suffisant pour prédire la récidive (Hanson, Morton et Harris, 2003). Les prédicteurs ont donc été combinés et organisés sous la forme d'instruments actuariels visant à prédire la récidive.

### **Instruments actuariels**

Les instruments actuariels ont généralement été conçus pour prédire un type particulier de récidive (violente, sexuelle) au sein d'une population précise (agresseurs sexuels, hommes violents). Les prédicteurs contenus dans ces instruments se présentent généralement sous une forme binaire (présent ou absent) et la somme de ces derniers peut être transposée en catégories de risque de récidive (Craig, Thornton, Beech et Browne, 2007). Les outils actuariels sont codés de manière objective. Les limites généralement associées au jugement clinique sont ainsi réduites grâce à cette méthode. Les outils fournissent également une estimation probabiliste du risque de récidive pour un délinquant. Une estimation probabiliste de la récidive indique le pourcentage de gens qui, avec un score donné, ont récidivé dans un même laps de temps une fois dans la collectivité (Barbaree *et al.*, 2001; Seto, 2005).

### **Une validité prédictive accrue**

À de très nombreuses reprises, les évaluations de nature actuarielle ont démontré leur supériorité par rapport au jugement clinique (Ægisdóttir *et al.*, 2006; Doren, 2002; Grove, Zald, Lebow, Snitz et Nelson, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2007; Hanson *et al.*, 2003; Meehl, 1954; Mossman, 1994). Grove *et al.* (2000) de même qu'Ægisdóttir *et al.* (2006) concluent que l'utilisation de mesures mécaniques augmente de 13% la validité prédictive d'une évaluation du risque et ce par rapport au jugement clinique. Par conséquent, les évaluations cliniques ont laissé place aux évaluations plus structurées, dans lesquelles les items sont mesurés de manière précise et leur poids relatif est déterminé.

### **Limites des méthodes actuarielles**

Les méthodes actuarielles ne sont toutefois pas sans limites. En effet, les instruments actuariels sont composés majoritairement de facteurs statiques. Ces facteurs font généralement référence au passé de l'agresseur (antécédents, type de victimes, etc.) et la valeur prise par ces facteurs ne peut qu'augmenter. De plus, le niveau de risque évalué ne peut pas être ajusté malgré les interventions dont le délinquant a bénéficié et les changements observés dans sa vie (Grubin, 1999). Finalement, les facteurs statiques ne fournissent ni de pistes d'intervention pour les cliniciens (Hanson *et al.*, 2003) ni de renseignements sur la dynamique délictuelle de l'agresseur (Guay, 2006).

### **MESURES ACTUARIELLES AVEC DES FACTEURS CLINIQUES**

Afin de contrer les limites associées aux instruments composés principalement de facteurs statiques, les chercheurs se sont tournés vers les prédicteurs dynamiques (Hanson et Harris, 1998, 2000). Ces prédicteurs évaluent divers domaines de la vie de l'agresseur (attitudes, environnement, style de vie, coopération lors de la supervision, etc.) et se divisent en deux familles : les facteurs dynamiques stables et les facteurs dynamiques aigus (Hanson et Harris, 2000). Les facteurs dynamiques stables (ex. rejet social et solitude ; faibles aptitudes pour la résolution de problèmes) tendent à changer sur une période relativement longue (des mois ou des années). Ils sont beaucoup plus ancrés chez le délinquant et ils constituent souvent des cibles d'intervention lors du traitement. Les facteurs dynamiques aigus (ex. accès à des victimes potentielles ; effondrement émotionnel) peuvent, pour leur part, changer très rapidement (en l'espace de semaines, de jours ou de minutes). Ces facteurs, plus volatiles, sont généralement associés au passage à l'acte (Proulx, Perreault, Ouimet et Guay, 1999; Proulx, St-Yves, Guay et Ouimet, 1999). Avec les prédicteurs cliniques ou dynamiques, on ne parle généralement plus de l'évaluation de la dangerosité, laquelle réfère à un état statique, mais plutôt de l'évaluation du risque que présente un individu (état dynamique). Les conflits avec les partenaires intimes, l'hostilité, la gestion des problèmes en général, l'impulsivité et les attitudes tolérantes envers les délits sexuels sont des facteurs dynamiques qui ont montré leur utilité dans la prédiction de la récidive sexuelle (Hanson et Harris, 1998, 2000).

### **INSTRUMENTS D'EVALUATION SPECIFIQUES DE LA DELINQUANCE SEXUELLE**

Même si les changements dans l'évaluation du risque de récidive chez les agresseurs sexuels ont suivi sensiblement le même parcours que chez les délinquants traditionnels, ce ne sont pas les mêmes instruments qui sont utilisés pour tous les types de délinquants. Les prédicteurs de la récidive sexuelle chez les agresseurs ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux de la récidive violente chez les



délinquants traditionnels (Craig, Browne, Stringer et Beech, 2005; Hanson et Bussière 1998). Par conséquent, grâce aux travaux dans le domaine de la délinquance sexuelle, plusieurs instruments d'évaluation du risque de récidive propres aux agresseurs sexuels ont été créés (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004).

## INSTRUMENTS UTILISES ET VALIDITE PREDICTIVE

Au cours des dix dernières années, on a pu voir une prolifération du nombre d'instruments actuariels en délinquance sexuelle. Les plus utilisés, autant dans la pratique que dans les écrits scientifiques, ont été retenus pour ce mémoire. Il s'agit du *Violence Risk Appraisal Guide* (VRAG : Harris, Rice et Quinsey, 1993), du *Sex Offender Risk Appraisal Guide* (SORAG : Quinsey, Harris, Rice et Cormier, 1998), du *Rapid Risk Assessment for Sex Offender Recidivism* (RRASOR : Hanson, 1997), de la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000), de la Statique-02 (Hanson et Thornton, 2003), du *Risk Matrix 2000* (RM2000 : Thornton *et al.*, 2003), du *Minnesota Sex Offender Screening Tool-Revised* (MnSOST-R : Epperson *et al.*, 1998). Le *Sexual Violence Risk-20* (SVR-20 : Boer, Wilson, Gauthier et Hart, 1997) qui est un outil basé sur le jugement clinique structuré (1<sup>re</sup> phase) et l'échelle de psychopathie (PCL-R : Hare, 2003) furent également considérés comme instrument de comparaison. Ces instruments ont fait l'objet de nombreuses études de validation depuis quelques années.

Afin de comparer la validité prédictive des différents instruments, les études ont généralement eu recours aux analyses de courbes ROC et à son coefficient d'aire sous la courbe, car elles sont moins sensibles aux faibles taux de récidive retrouvés en délinquance sexuelle. Selon Sjöstedt et Grann (2002), la validité prédictive associée à une aire sous la courbe de moins de 0,60 est faible, de 0,60 à 0,70 elle est marginale, de 0,70 à 0,80 elle est modeste, de 0,80 à 0,90 elle est modérée et de plus de 0,90 elle est élevée. Les écrits scientifiques sur la validité prédictive de ces différents instruments indiquent que cette validité varie de faible à modérée.

## PROBLEMATIQUE

Depuis les dernières années, les méthodes d'évaluation du risque ont bien changé, passant du jugement clinique à la combinaison mécanique de prédicteurs (instruments actuariels). Grâce à de nombreux travaux en délinquance sexuelle, plusieurs instruments ont vu le jour dont certains ont été validés à plusieurs reprises. Les écrits scientifiques sur la prédiction de la récidive en délinquance sexuelle comportent toutefois certaines limites importantes.

Premièrement, les instruments actuels sont conçus pour prédire la récidive pour l'ensemble des agresseurs, sans distinction entre les agresseurs de femmes, les agresseurs d'enfants et les agresseurs mixtes. Les agresseurs sexuels sont pourtant un groupe hétérogène, ne serait-ce que par leurs motivations à commettre des abus sexuels (Knight et Guay, 2006), leurs *modus operandi* (Proulx, St-Yves *et al.*, 1999; Proulx, Perreault, *et al.*, 1999), leur style de carrière criminelle (Harris, Knight, Smallbone et Dennison, 2007; Lussier, Leblanc et Proulx, 2005; Sample et Bray, 2006) et leurs caractéristiques personnelles (Abracen *et al.*, 2004). Certains auteurs évoquent l'idée que les instruments actuariels devraient être appliqués en tenant compte des distinctions entre ces différents sous-groupes d'agresseurs (Craig, Browne, Stringer et Beech, 2004; Craig, Browne, Stringer et Beech, 2005; Knight, Guay, Grubell et Thornton, 2007; Knight et Thornton, 2007). Plusieurs prédicteurs permettraient de prévoir la récidive différemment selon le type d'agresseurs sexuels.

Deuxièmement, le fait que les taux de récidive diminuent environ de moitié à chaque tranche de cinq ans (Harris et Hanson, 2004) risque de modifier la validité prédictive à long terme des outils actuariels, notamment parce qu'il y a de moins en moins de nouveaux récidivistes à identifier. Toutefois, très peu d'études ont des périodes de suivi supérieures à 10 ans (Bengston et Långström, 2007; Doren, 2002; Harris et Hanson, 2004; Hanson *et al.*, 2003; Hanson et Thornton, 2000, 2003; Rice et Harris, 1997; Thornton *et al.*, 2003) et la majorité de ces recherches n'ont fait que rapporter les taux de récidive sans évaluer la validité prédictive à long terme des instruments.

Troisièmement, l'efficacité des instruments actuariels en délinquance sexuelle semble plafonner. Il apparaît effectivement que les résultats visant une meilleure combinaison des items ou une convergence des instruments ne permettent plus de bonifier de manière notable la validité prédictive (Kroner, Mills et Reddon, 2005; Seto, 2005). À l'heure actuelle, l'utilisation d'une stratégie basée sur des arbres de classification et de régression (CART : Breiman, Friedman, Olshen et Stone, 1998) semble être prometteuse (Steadman *et al.*, 2000; Knight *et al.*, 2007 ; Knight et Thornton, 2007). Cette technique statistique, empruntée au domaine du forage de données, permet d'aller au-delà de la simple combinaison additive, telle qu'on la connaît depuis les travaux de Burgess (1928).

L'objectif général de ce mémoire est donc de s'attaquer, du moins en partie, à chacune des trois limites présentées plus haut. Ainsi, le premier article aura pour objectif de comparer la validité prédictive de huit outils actuariels couramment employés en délinquance sexuelle et d'un outil de référence en fonction du type d'agresseurs (agresseurs de femmes, agresseurs d'enfants et agresseurs

mixtes). Le deuxième article aura pour sa part pour objectif d'évaluer la validité prédictive de ces mêmes instruments selon le type d'agresseurs sur une période de suivi de 20 ans. Finalement, le dernier article aura pour objectif de tester l'apport des analyses de classification et de régression dans la bonification de la qualité de la prédiction de la récidive chez les délinquants sexuels.

Pour chacun des articles, la contribution des trois auteurs demeure la même. Le premier auteur (étudiante) a effectué les analyses et rédigé les articles, sous la supervision de M. Guay (deuxième auteur). M. Knight (troisième auteur) a généreusement fourni les données qui constituent l'échantillon sur lequel s'appuie ce mémoire (il a également lu la version finale des articles).

## **CHAPITRE 2**

### **DEMARCHE METHODOLOGIQUE GENERALE**

## PARTICIPANTS

Les données qui ont rendu possible ce mémoire ont été fournies gracieusement par M. Raymond A. Knight, Ph. D., professeur émérite au Département de psychologie de l'Université Brandeis au Massachusetts. Lors de ses études précédentes (Knight, 1999; Prentky, Knight et Lee, 1997), M. Knight a sélectionné un groupe d'agresseurs sexuels qui a été évalué au *Massachusetts Treatment Center for Sexually Dangerous Persons* (MTC) entre 1959 et 1984. Le MTC fut établi en 1959 en raison d'une législation spéciale visant l'évaluation et le traitement des délinquants condamnés pour des crimes sexuels à répétition et/ou agressifs. Selon la loi du *Civil Commitment*, l'agresseur est libéré lorsqu'il n'est plus considéré comme sexuellement dangereux. Entre 1959 et 1984, 1450 agresseurs sexuels furent évalués au MTC. De ce nombre, 360 ont été jugés sexuellement dangereux et incarcérés au MTC. Finalement, de ces 360 agresseurs, 270 furent finalement libérés après plusieurs années lorsque leur statut a changé et qu'ils ont été reconnus non sexuellement dangereux. Ce dernier groupe (agresseurs libérés) correspond en partie à l'échantillon utilisé dans le cadre de ce mémoire.

Les agresseurs qui ne furent pas initialement déclarés sexuellement dangereux furent retournés dans les prisons d'État, afin de finir de purger leur peine ( $n=1090$ ). Dans le groupe non incarcéré au MTC, on sélectionna deux échantillons de 200 agresseurs comparables à ceux incarcérés au MTC, en ce qui concerne l'âge, le statut civil et le nombre d'antécédents lors de l'évaluation. Soixante-sept agresseurs se sont retrouvés dans les deux groupes à la fois, chiffrant ainsi le total d'agresseurs de la seconde portion de l'échantillon à 333.

On a exclu 51 agresseurs des analyses (pour diverses raisons présentées dans les articles), portant ainsi le nombre de délinquants final à 548 dans le premier article. L'échantillon fut divisé en trois sous-groupes : les agresseurs de femmes ( $n = 222$ ), les agresseurs d'enfants ( $n = 277$ ) et les agresseurs mixtes ( $n = 49$ ). Le type d'analyses étant différent pour les deuxième et troisième articles, il a été nécessaire de retirer encore des participants en raison de l'absence de certaines informations à leur dossier. L'article 2 et l'article 3 comptent 537 agresseurs sexuels. L'échantillon fut également divisé en trois sous-groupes (agresseurs de femmes [ $n= 214$ ], agresseurs d'enfants [ $n = 275$ ] et agresseurs mixtes [ $n = 48$ ]). La description de la division des sous-groupes est présentée dans chacun des trois articles. Il convient toutefois de spécifier que le point de coupure entre les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants a été fixé à 16 ans, selon les critères de classement des typologies de M. Knight.

## PROCEDURE ET INSTRUMENTS

Les informations concernant l'ensemble des participants proviennent de leur dossier archivé au MTC. Ces dossiers contiennent toutes les informations amassées au cours des 60 jours d'évaluation. Ces informations proviennent de diverses sources, dont les rapports scolaires et professionnels, les dossiers de probation et de libération conditionnelle, les rapports psychiatriques et médicaux, les résultats de tests psychologiques et les notes cliniques consignées durant la période d'évaluation au MTC. Pour les agresseurs qui furent incarcérés au MTC, les informations obtenues durant leur incarcération furent ajoutées à leur dossier.

L'ensemble des instruments utilisés dans le cadre de la présente étude fut codifié à l'aveugle, sur la base des dossiers archivés au MTC, par deux psychologues spécialement formés. Toutes les informations ayant servi à coder les instruments étaient présentes dans les dossiers à l'exception du résultat de l'évaluation phallométrique (SORAG). La codification de façon rétrospective s'avère commune dans ce type d'études afin de pouvoir obtenir une période de suivi de plusieurs années (Barbaree *et al.*, 2001; Bartosh *et al.*, 2003; Bengtson et Långström, 2007; Langton, Barbaree, Seto *et al.*, 2007; Sjöstedt et Långström, 2001, 2002). De plus, certains dossiers furent codés par deux évaluateurs, dans le but de s'assurer de la fidélité interjuges. La fidélité interjuges fut évaluée sur la base du score total des instruments (à l'exception du RM2000 où le niveau de risque fut utilisé) à l'aide du coefficient de corrélation intraclass. Les coefficients variaient de 0,89 (MnSOST-R) à 0,94 (RMV). Le détail de chacun des instruments est présenté dans les annexes A à I.

## RECIDIVE ET PERIODE DE SUIVI

Afin d'obtenir des taux de récidive officielle le plus fiables possible et de pouvoir contre valider les informations, quatre sources officielles ont été consultées. Le bureau central du *Massachusetts Board of Probation* garde un dossier sur tous les individus qui ont été pris en charge par le système de justice. Les renseignements concernent toutes les infractions commises dans l'État du Massachusetts pour chaque individu. Le *Massachusetts Parole Board* conserve un dossier sur tous les individus incarcérés et qui ont obtenu une libération conditionnelle. Cette source ne possède pas d'informations sur a) les détenus qui ont fini de purger leur peine, et b) les détenus au MTC qui ont été reconnus non sexuellement dangereux et qui ont été libérés selon les engagements pris avec la cour. Le *Massachusetts Treatment Center Authorized Absence Program* fait le suivi des agresseurs sexuels qui ont finalement été jugés non sexuellement dangereux et qui ont été incarcérés au MTC pour une période de temps égale ou supérieure à leur peine. Un individu peut également être graduellement libéré du MTC. Il bénéficie alors d'un suivi au MTC à tous les mois sur ses activités et son adaptation dans la société. Finalement, le *Federal Bureau of Investigation* permet de vérifier si un agresseur a récidivé dans un autre État.

En 1987 et 1988, deux assistants de recherche ont eu accès aux sources officielles. Ils ont enregistré les informations disponibles sur la carrière criminelle de chaque agresseur entre la date de sa libération et le 1<sup>er</sup> mars 1986. L'ensemble des informations a été noté de façon chronologique pour tous les agresseurs. Pour chaque infraction, on a consigné la date, la description, les dispositions et l'État dans lequel a eu lieu le délit. Le fait que les agresseurs ont été libérés entre 1959 et 1984 entraîne une période à risque (où le délinquant n'est pas incarcéré et où il y a possibilité de récidive) qui varie de quelques jours à 27 ans. La récidive se divise en quatre types :

1. Récidive sexuelle : crimes sexuels où il y a un contact physique avec la victime (agression avec l'intention de violer, viol, inceste, etc.);
2. Nuisance sexuelle : crimes sexuels où il n'y a pas de contact physique avec une victime (exhibitionnisme, voyeurisme, etc.);
3. Récidive violente : crimes non sexuels où il y a un contact direct avec la victime (voies de fait, vol à main armée, meurtre, etc.);
4. Récidive non violente : crimes non sexuels où il n'y a pas de contact direct avec une victime (vandalisme, conspiration, possession d'une arme prohibée, etc.).

Les informations ont été codées de façon à pouvoir examiner les taux d'accusations, de condamnations et de réincarcérations. De ces trois types de taux de récidive, les accusations sont celles qui semblent les plus fiables concernant la nature de la récidive. En effet, les accusations ne peuvent pas être réduites à un délit non sexuel à la suite du *plea bargaining* (modification des chefs d'accusation de délits sexuels en délits non sexuels afin d'obtenir un plaidoyer de culpabilité de la part du délinquant) (Rice et Harris, 1997; Sample et Bray, 2006). De plus, les taux de récidive sont semblables pour les accusations et les condamnations (Harris et Hanson, 2004). Tous les résultats présentés se rapportent donc aux nouvelles accusations portées contre l'agresseur en tant que mesure de la récidive.

## STRATEGIE ANALYTIQUE

Dans le but de répondre à l'objectif du premier article, les analyses de courbe ROC ont été utilisées. Le questionnement à la base du second article entraîne l'utilisation des analyses de survie (table de survie), des analyses de courbes ROC et des analyses de détection de rupture de tendance moyenne. Finalement, pour le dernier article, on a eu recours aux arbres de classification et aux analyses de courbes ROC. Dans chacun des articles, on trouve une description détaillée des différents types d'analyses statistiques utilisées dans ce mémoire.

**CHAPITRE 3**  
**PREMIER ARTICLE**



## TRANSITION

Le premier article de ce mémoire aborde la première question soulevée dans la problématique : est-ce que la performance des instruments actuariels est comparable selon les différents types d'agresseurs sexuels ? Pour ce faire, l'échantillon ( $n = 548$ ) est divisé en trois sous-groupes : les agresseurs de femmes, les agresseurs d'enfants et les agresseurs mixtes. Quatre types de récurrence mutuellement exclusives sont évalués : récurrence sexuelle, nuisance sexuelle, récurrence non sexuelle violente, récurrence non sexuelle non violente. La période de suivi est établie à cinq ans.

## ÉVALUATION DE LA VALIDITE PREDICTIVE DE NEUF INSTRUMENTS CHEZ LES AGRESSEURS SEXUELS ADULTES

Parent, Geneviève, Guay, Jean-Pierre, Knight, Raymond A.

Un large éventail d'instruments s'offre aux cliniciens pour évaluer le risque que posent les délinquants sexuels. La présente étude vise à comparer la validité prédictive de huit instruments couramment utilisés (VRAG, SORAG, RRASOR, Statique-99, Statique-2002, RM2000, MnSOST-R et SVR-20) et un outil de référence (PCL-R) selon quatre types de récurrence (nuisance sexuelle, récurrence sexuelle, récurrence violente non sexuelle et récurrence non violente et non sexuelle) et ce pour trois groupes d'agresseurs sexuels. Les résultats indiquent que ces outils ont une validité prédictive marginale à modeste en ce qui concerne la récurrence sexuelle. Cependant, une étude plus détaillée en fonction du type d'agresseurs indique une plus grande efficacité de ces instruments pour prédire la récurrence sexuelle chez les agresseurs d'enfants et pour la récurrence violente et non violente chez les agresseurs de femmes. Les outils actuariels ne permettent de prédire aucune forme de récurrence chez les agresseurs mixtes.

**Mots-clés :** agresseurs sexuels, récurrence, outils actuariels, validité prédictive

L'évaluation du risque que posent les délinquants est une tâche cruciale. Elle permet, entre autres, de déterminer les besoins criminogènes des clients et ainsi d'établir des cibles de traitement susceptibles de faire diminuer la probabilité de récurrence (Andrews et Bonta, 2003), de gérer le risque sécuritaire (Charton et Guay, 2007), de guider les décisions relatives à l'élargissement des peines et de déterminer le niveau de supervision requis dans la collectivité. L'évaluation du risque est donc une étape incontournable à laquelle est rattaché un nombre important de décisions, lesquelles sont lourdes de conséquences tant pour les délinquants que pour la population en général. Il est important de disposer d'instruments permettant d'éclairer le plus efficacement possible les intervenants de première ligne (agent de libération conditionnelle, agent de probation, praticien, etc.) et de minimiser les risques d'erreurs.

Les méthodes d'évaluation du risque que représentent les délinquants ont beaucoup évolué au fil des années. On décrit généralement ces méthodes comme ayant traversé trois phases (Bonta, 1996). La première phase fut celle de l'évaluation clinique traditionnelle, aussi appelée jugement clinique non structuré. Ce type d'évaluation repose sur les entrevues avec le délinquant, les informations contenues au dossier et l'intuition du clinicien afin de prédire la récurrence d'un agresseur sexuel. La deuxième phase est généralement décrite comme celle où l'on préconise une combinaison « mécanique » de prédicteurs liés empiriquement à la récurrence (évaluation actuarielle). Finalement, la dernière phase correspond à l'intégration des prédicteurs cliniques (cibles de changement) aux prédicteurs statiques (historiques). À cette étape, il n'est plus question de prédire le risque de récurrence (état statique qui ne

change pas), mais plutôt d'évaluer le changement du risque de récidive d'un individu (état dynamique modifiable).

Aujourd'hui, les évaluations cliniques traditionnelles ont laissé place aux évaluations plus structurées, dans lesquelles les items sont clairement établis et leur poids relatif est déterminé. Les évaluations de nature actuarielle ont par ailleurs maintes fois démontré leur supériorité par rapport au jugement clinique non structuré (Grove, Zald, Lebow, Snitz et Nelson, 2001; Ægisdóttir *et al.*, 2006; Hanson et Morton-Bourgon, 2007 ; Meehl, 1954; Mossman, 1994;). En effet, les outils actuariels apportent des règles de codification objectives et ne sont pas influencés par diverses stratégies cognitives erronées qui peuvent être associées au jugement clinique, comme les corrélations illusoire (association de deux éléments sans que cette association soit réelle comme par exemple plus le crime est violent plus le risque de récidive sera élevé) ou l'ancrage (point de vue initial du clinicien envers le délinquant teinte fortement son interprétation des informations obtenues ensuite)(Guay, 2006).

Nos connaissances concernant l'évaluation du risque de récidive chez les délinquants en général se sont grandement accrues depuis les 20 dernières années (Barbaree, Seto, Langton et Peacock, 2001). Plusieurs instruments permettant de déterminer le risque que posent les délinquants ont vu le jour, comme le LSI-R et sa plus récente version, le LS/CMI (Andrews, Bonta et Wormith, 2004) ou l'ISR (Bonta, Harman, Hann et Cormier, 1996). Bien qu'ils soient utiles pour prédire la récidive chez les délinquants traditionnels, ils ne prennent pas en compte les différentes particularités des délinquants sexuels et ne comportent donc pas de prédicteurs spécifiques à la récidive sexuelle (Hanson et Bussière, 1998). Les travaux en délinquance sexuelle ont permis de cerner différents facteurs de risque liés à la récidive sexuelle et, par la suite, de concevoir des instruments d'évaluation du risque propres à ce type de délinquance (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004).

Le nombre d'outils s'est multiplié depuis les 15 dernières années. Parmi eux, les plus utilisés sont le *Rapid Risk Assessment for Sex Offender Recidivism* (RRASOR : Hanson, 1997), la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000), le *Violence Risk Appraisal Guide* (VRAG : Harris, Rice et Quinsey, 1993) et le *Sex Offender Risk Appraisal Guide* (SORAG : Quinsey, Harris, Rice et Cormier, 1998). Ces derniers ont fait l'objet de nombreuses études de validation. Dans leur méta-analyse, Hanson, Morton et Harris (2003) ont combiné les résultats de 17 études pour le RRASOR (échantillon total = 5004), de 15 études pour la Statique-99 (échantillon total = 4202), de cinq études pour le VRAG (échantillon total = 1000) et

de cinq études pour le SORAG (échantillon total = 1104). Hanson *et al.* (2003) ont utilisé le  $d$  de Cohen afin d'évaluer la valeur prédictive de ces divers instruments; une valeur  $d$  de 0,80 est considérée comme « grande » et une valeur  $d$  de 0,50 est jugée « moyenne » selon Cohen (1988 : 40). Il est à noter qu'un  $d$  de Cohen de 0,68 est l'équivalent d'une aire sous la courbe ROC de 0,68 et qu'un  $d$  de 0,28 est l'équivalent d'une aire sous la courbe de 0,58 (Hanson *et al.*, 2003). Pour la récidive sexuelle, Hanson *et al.* (2003) rapportent un  $d$  de 0,66 pour le RRASOR (intervalle de confiance [IC] de 0,58 à 0,75), de 0,76 pour la Statique-99 (IC de 0,65 à 0,87), de 0,64 pour le VRAG (IC de 0,50 à 0,79) et de 0,68 pour le SORAG (IC de 0,51 à 0,86). Ces résultats suggèrent que ces quatre outils présentent une validité prédictive située entre marginale et modeste<sup>1</sup> avec des échantillons indépendants de ceux de leur conception.

Dans une moindre mesure, trois autres outils ont également fait l'objet d'études de validation. À notre connaissance, seulement trois études de validation ont été produites pour le *Minnesota Sex Offender Screening Tool-Revised* (MnSOST-R : Epperson *et al.*, 1998) et tous leurs résultats ne répliquaient pas ceux obtenus avec l'échantillon initial (aire sous la courbe de 0,77 pour la récidive sexuelle) et un échantillon indépendant (aires sous la courbe de 0,73 et 0,77 pour la récidive sexuelle). En effet, les résultats de Bartosh, Garby, Lewis et Gray (2003) et Barbaree *et al.* (2001) indiquent que le MnSOST-R ne prédit pas significativement la récidive sexuelle. Leurs résultats indiquent plutôt que le MnSOST-R prédit significativement que la récidive générale (aires sous la courbe de 0,66 pour Bartosh *et al.* [2003] et 0,65 pour Barbaree *et al.* [2001]). Tandis que Langton, Barbaree, Seto *et al.* (2007) obtiennent une aire sous la courbe de 0,70 pour la récidive sexuelle et une aire sous la courbe de 0,64 pour la récidive sexuelle et violente. Seulement une étude (Langton, Barbaree, Seto *et al.*, 2007) a eu recours à la Statique-2002 (Hanson et Thornton, 2003), et ses résultats concordent avec ceux obtenus grâce à l'échantillon initial (aires sous la courbe variant de 0,71 à 0,72). Finalement, le *Risk Matrix 2000* (RM2000 : Thornton *et al.*, 2003) a fait l'objet d'une unique étude de validation. Craig, Beech et Browne (2006) rapportent des aires sous la courbe inférieures à celles des auteurs pour la récidive sexuelle avec le *Risk Matrix Sexual* (respectivement de 0,59 à 0,68 et de 0,75 à 0,77), mais des résultats semblables avec le *Risk Matrix Violent* (respectivement de 0,86 à 0,87 et de 0,78 à 0,85).

Finalement, les deux derniers outils utilisés dans le cadre de cette étude n'étaient pas conçus initialement comme outils actuariels. Le *Sexual Violence Risk-20* (SVR-20 : Boer, Wilson, Gauthier et

<sup>1</sup> Selon Sjöstedt et Grann (2002), la validité prédictive associée à une aire sous la courbe de moins de 0,60 est faible, de 0,60 à 0,70 elle est marginale, de 0,70 à 0,80 elle est modeste, de 0,80 à 0,90 elle est modérée et de plus de 0,90 elle est élevée.

Hart, 1997) a été imaginé essentiellement pour guider le clinicien dans la collecte d'informations à propos du risque de violence sexuelle d'un agresseur sexuel adulte. Néanmoins, il a quand même été utilisé aux fins de prédiction dans deux études. Sjöstedt et Långström (2002) obtiennent des aires sous la courbe de 0,49 et de 0,64 pour la récurrence sexuelle et violente respectivement ( $n = 51$ ), tandis que Craig *et al.* (2006) rapportent des aires sous la courbe de 0,46 à 0,51 pour la récurrence sexuelle et de 0,54 à 0,72 pour la récurrence violente ( $n = 131$ ). Finalement, l'échelle de psychopathie (PCL-R : Hare, 2003) a été initialement conçue afin d'évaluer les traits de personnalité psychopathe, et non pour prédire la récurrence. Spécifions que le score de la PCL-R constitue un item du VRAG et du SORAG. De plus, Barbaree *et al.* (2001) soutiennent que la PCL-R semble prédire la récurrence en général, tant la récurrence violente que sexuelle, dans une population d'agresseurs sexuels (aire sous la courbe de 0,68 et 0,63 respectivement). C'est pourquoi il est pertinent d'inclure cet instrument dans les analyses de cette étude, et il sera utilisé comme instrument de comparaison.

Bien que les travaux précédents sur la prédiction aient permis de construire des outils valides et fidèles, ils contiennent néanmoins certaines limites. Premièrement, peu d'entre eux se sont attardés à la nature et à la gravité de la récurrence (Sjöstedt et Grann, 2002). Il est cependant essentiel de distinguer les crimes moins graves (mais plus communs) des crimes plus graves. Deuxièmement, peu d'études ont été en mesure de comparer l'efficacité de plusieurs instruments sur la base d'un seul et même échantillon. Seulement trois des 21 études examinées par Langton, Barbaree, Seto *et al.* (2007) ont confronté plus de quatre outils. Troisièmement, peu de travaux ont tenu compte de la grande hétérogénéité que l'on trouve chez les délinquants sexuels, tant en ce qui concerne les motivations (Knight et Guay, 2006) que le *modus operandi* (Proulx, St-Yves, Guay et Ouimet, 1999; Proulx, Perreault, Ouimet et Guay, 1999). En effet, les agresseurs de femmes partagent beaucoup de caractéristiques avec les délinquants non sexuels, notamment en ce qui concerne leur versatilité criminelle, alors que les agresseurs sexuels d'enfants ont une carrière criminelle plus spécialisée (Harris, Knight, Smallbone et Dennison, 2007; Lussier, Leblanc et Proulx, 2005). Seuls Bartosh *et al.* (2003) ont pris en considération le type d'agresseurs dans leurs travaux sur la récurrence. Leurs résultats confirment l'idée selon laquelle les différents instruments montrent des performances variées en fonction des types d'agresseurs. En effet, leur étude suggère l'utilisation du RRASOR, de la Statique-99 et du SORAG auprès des agresseurs d'enfants afin de prédire la récurrence sexuelle, violente et générale. Pour les agresseurs de femmes, aucun instrument ne parvient à prédire significativement la récurrence. Toutefois, la Statique-99 et le SORAG approchaient du seuil de signification pour la récurrence

sexuelle. Finalement, aucun instrument ne parvenait à prédire la récurrence chez les agresseurs sexuels sans contacts physiques avec leur victime.

L'objectif de la présente étude est donc de comparer la validité prédictive de huit outils actuariels couramment employés en délinquance sexuelle et d'un outil de référence en fonction du type d'agresseurs (agresseurs de femmes, agresseurs d'enfants et agresseurs mixtes), et ce, pour quatre types de récurrence (nuisance sexuelle, récurrence sexuelle, récurrence violente non sexuelle et récurrence non violente et non sexuelle). De plus, il importe d'évaluer la validité prédictive des instruments actuariels à partir d'échantillons indépendants de ceux ayant servi à leur construction. En effet, « les relations constatées dans l'échantillon d'élaboration peuvent être liées aux caractéristiques particulières du premier échantillon » (Hanson et Thornton, 1999, p. 5) ce qui entraîne une accumulation de variance d'erreur. La présente démarche offre l'avantage d'utiliser un échantillon indépendant et, par conséquent, n'est pas exposée à cette accumulation de variance.

## METHODOLOGIE

### Participants

Les 599 participants de cette étude sont des agresseurs sexuels qui ont été évalués au *Massachusetts Treatment Center for Sexually Dangerous Persons* (MTC) à Brigewater, Massachusetts, entre 1959 et 1984. Le MTC fut établi en 1959 grâce à une législation spéciale en vue d'évaluer et de traiter les délinquants condamnés pour des crimes sexuels à répétition/violents. Sous la loi du *Civil Commitment*, l'agresseur est libéré lorsqu'il n'est plus considéré comme sexuellement dangereux. Les participants ont été répartis en trois groupes : les agresseurs de femmes, les agresseurs d'enfants et les agresseurs mixtes. Ceux qui n'avaient fait que des victimes de 16 ans ou plus étaient considérés comme des agresseurs de femmes pour cette étude ( $n = 222$ ). Les sujets qui avaient seulement fait des victimes de moins de 16 ans étaient considérés comme des agresseurs d'enfants ( $n = 277$ ). Finalement, les participants dont les victimes se trouvaient dans les deux catégories étaient classés parmi les agresseurs mixtes. Une seule exception toutefois : les sujets qui avaient fait deux victimes ou plus dans une catégorie mais une seule dans l'autre étaient classés dans la première (Bartosh *et al.*, 2003). Dès qu'un participant avait plus d'une victime dans chaque catégorie ou seulement une victime dans chaque catégorie, il était considéré comme un agresseur mixte ( $n = 49$ ). Cinquante-un agresseurs furent exclus des analyses, soit parce les données les concernant étaient insuffisantes, soit parce qu'ils n'avaient fait des victimes intrafamiliales. Le nombre total de participants est donc de 548. L'âge moyen des participants est de 32,2 ans ( $\text{écart-type} = 11,5$ ). L'échantillon est constitué à 90,7% d'hommes de race blanche ( $n = 497$ ) et les

participants ont complétés en moyenne 8,7 années de scolarité ( $\bar{x} = 2,3$ ). Le nombre total moyen de délits sexuels antérieurs est de 2,6 ( $\bar{x} = 2,2$ ), de délits de nuisance sexuelle est de 1,5 ( $\bar{x} = 1,7$ ), de délits violents est de 1,7 ( $\bar{x} = 1,6$ ) et celui des délits non violents est de 5,8 ( $\bar{x} = 7,5$ ).

### Instruments

**VRAG.** Le VRAG (Harris *et al.*, 1993) a été mis au point afin d'évaluer le risque de récidive violente chez les délinquants masculins ayant des troubles mentaux (incluant les agresseurs sexuels). Cet outil n'est pas exclusif aux agresseurs sexuels, mais est employé dans plusieurs études réalisées avec des infractions sexuelles (Hanson *et al.* [2003] en recensent cinq dans leur méta-analyse). Il contient 12 items, dont le score total à l'échelle de psychopathie révisée (PCL-R : Hare, 1991), et son score total varie de -26 à +38.

**SORAG.** Le SORAG (Quinsey *et al.*, 1998) est une version modifiée du VRAG, avec dix items en commun avec celui-ci. Il a été conçu pour évaluer le risque de récidive violente (ceci inclut les récidives sexuelles impliquant des contacts physiques avec la victime) chez les agresseurs sexuels. Le SORAG contient 14 items, mais les dossiers ne contenaient pas l'information concernant l'évaluation phallométrique des sujets et celle-ci n'a donc pas pu être codée. Le score total varie de -27 à +51.

**RRASOR.** Le RRASOR (Hanson, 1997) a été construit en utilisant un échantillon d'hommes qui étaient connus pour avoir commis au moins un délit sexuel. Il a été conçu pour évaluer le risque de récidive sexuelle. Le RRASOR contient quatre items et son score total varie de 0 à 6.

**Statique-99.** Comme le RRASOR, la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000) a été créée pour évaluer le risque de récidive sexuelle d'hommes adultes qui sont connus pour avoir commis au moins un délit sexuel. La Statique-99 contient dix items (incluant les quatre du RRASOR) et le score total varie de 0 à 12.

**Statique-02.** La Statique-02 (Hanson et Thornton, 2003) a été conçue afin d'améliorer les définitions et la facilité d'utilisation de la Statique-99. Certains items ont été ajoutés pour combler les lacunes de la Statique-99. Comme cette dernière, elle s'applique à des hommes adultes qui sont connus pour avoir commis au moins un délit sexuel et sert à évaluer le risque de récidive sexuelle. La Statique-02 contient 14 items et le score total varie de 0 à 14.

*RM2000*. Le RM2000 (Thornton *et al.*, 2003) a été construit pour des hommes âgés de 18 ans ou plus qui ont été condamnés pour au moins un délit sexuel. Il utilise des informations sur le passé de l'agresseur qui se trouvent généralement dans son dossier. Le RM2000 est constitué de trois échelles distinctes : le *Risk Matrix 2000 Sexual* (RMS), le *Risk Matrix 2000 Violent* (RMV) et le *Risk Matrix 2000 Combined* (RMC). Le RMS est un outil de prédiction des récidives sexuelles qui est complété en deux temps. Premièrement, on doit coder trois items. Le score total de ces trois items varie de 0 à 6 et est réparti en quatre catégories de risque (allant de 1 à 4, où 4 est le niveau de risque le plus élevé). Deuxièmement, il faut coder quatre facteurs aggravants. Chaque fois que deux facteurs aggravants sont présents, on augmente d'un niveau le risque déterminé à la première étape. Pour sa part, le RMV est un outil de prédiction des délits violents non sexuels commis par des agresseurs sexuels. Il se remplit en une seule étape. Il contient trois items et le score total varie de 0 à 8. Ce total est également réparti en quatre catégories de risque (allant de 1 à 4, où 4 est le niveau de risque le plus élevé). Finalement, le RMC est un outil de prédiction qui combine les totaux du RMS et du RMV afin d'évaluer le risque de récidive pour des délits sexuels et violents. Les niveaux établis par le RMS et le RMV sont transférés en scores 0, 1, 2 ou 3. Ces scores sont additionnés pour donner le score total du RMC, lequel varie de 0 à 6.

*MnSOST-R*. Le MnSOST-R (Epperson *et al.*, 1998) a d'abord été conçu comme un outil d'évaluation clinique, pour ensuite être utilisé pour évaluer le risque de récidive sexuelle chez les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants extrafamiliaux. Il contient 16 items. Le score total varie de -14 à +30.

*SVR-20*. Le SVR-20 (Boer *et al.*, 1997) est un outil basé sur le jugement clinique structuré. Les 20 items sont regroupés dans trois domaines : adaptation psychosociale, infractions sexuelles et projets. Dans la présente étude, le SVR-20 a été codé en donnant un score à chaque item (0 = absent; 1 = possibilité ou partiellement présent; 2 = présent). Cette procédure a déjà été employée dans les travaux de Craig *et al.* (2006) et dans ceux de Sjöstedt et Långström (2002). Le score total varie de 0 à 40.

*PCL-R*. La PCL-R (Hare, 2003) est une échelle qui permet d'évaluer les traits de la personnalité psychopathique. Elle contient 20 items qui sont codés sur une échelle de trois points (0 = absent; 1 = possibilité ou partiellement présent; 2 = présent). Les items de la PCL-R sont divisés en deux facteurs. Un facteur contient les items de nature psychologique (ex. égocentrisme et manque de



remords) et l'autre contient les items de nature comportementale (ex. comportement antisocial et impulsivité). Le score total varie de 0 à 40. Un score de 30 et plus désigne généralement un psychopathe.

### **Procédure**

Les neuf instruments ont été complétés d'après les dossiers cliniques et criminologiques archivés au MTC. Ces documents comprennent toutes les informations recueillies durant les 60 jours d'évaluation au MTC. Environ le tiers des dossiers des agresseurs ont été codés par deux évaluateurs pour les différents instruments. Ces dossiers ont été sélectionnés aléatoirement et les évaluateurs ignoraient lesquels avaient été codés deux fois. La fidélité interjuges fut évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intraclass. Les coefficients variaient de 0,89 (MnSOST-R) à 0,94 (RMV). Dans les cas où le participant avait été codé par les deux évaluateurs, le score moyen fut utilisé pour les analyses de courbe ROC.

Afin d'obtenir des taux de récidive officielle aussi fiable que possible, quatre différentes sources officielles ont été consultées : le bureau central du *Massachusetts Board of Probation*, le *Massachusetts Parole Board*, le *Massachusetts Treatment Center Authorized Absence Program* et le *Federal Bureau of Investigation*. Une période fixe de suivi de cinq ans fut établie pour les analyses. Une telle stratégie a pour objectif d'optimiser la performance des différents outils (Harris *et al.*, 2003). Il y avait récidive lorsque de nouvelles accusations étaient portées au dossier de l'agresseur. Ceci permet de contrer certaines limites associées à la condamnation comme mesure de récidive, notamment en ce qui concerne le recours au *plea bargaining* (modification des chefs d'accusation de délits sexuels en délits non sexuels afin d'obtenir un plaidoyer de culpabilité de la part du délinquant). Quatre types de récidive furent utilisées : la récidive sexuelle (crimes sexuels où il y a un contact physique avec la victime), la nuisance sexuelle (crimes sexuels où il n'y a pas de contact physique avec la victime), la récidive violente (crimes non sexuels où il y a un contact physique avec la victime) et la récidive non violente (crimes non sexuels et non violents où il n'y a pas de contact physique avec la victime).

### **Stratégie analytique**

Le logiciel *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 16.0) fut utilisé afin d'effectuer l'ensemble des analyses statistiques. Des coefficients de corrélation  $r$  de Pearson sont rapportées afin d'évaluer la validité de convergence des différents instruments car les distributions des différents instruments étaient toutes normalement distribuées. Des analyses de courbes ROC (*Receiver Operating Characteristic*)

serviront à la comparaison de la validité prédictive des différents outils actuariels. Les courbes ROC correspondent au tracé du nombre de récidivistes correctement identifiés, c'est-à-dire les vrais positifs (les individus à risque élevé qui récidivent) et les faux positifs (individus à risque élevé qui ne récidivent pas) pour chaque valeur de l'outil actuariel. L'aire sous la courbe ROC varie entre 0 et 1, où 0,5 correspond au hasard et 1 à une prévision parfaite (absence de tout chevauchement entre les récidivistes et les non-récidivistes). On peut en général considérer l'aire sous la courbe comme la probabilité qu'un récidiviste choisi au hasard ait un score plus élevée qu'un non-récidiviste également choisi au hasard (Hanson et Thornton, 2000). Les analyses de courbes ROC ont pour avantage d'être moins sensibles aux faibles taux de base et de permettre de comparer la validité prédictive de différents instruments ou méthodes pour différents types de récidive (Barbaree, Langton et Peacock, 2006; Harris *et al.*, 2003).

## RESULTATS

Le détail des taux de récidive pour l'échantillon total et pour les sous-groupes est présenté au tableau I. Les statistiques descriptives pour l'ensemble des instruments utilisés sont présentées au tableau II pour l'ensemble de l'échantillon et pour les sous-groupes.

**Tableau I** Taux de récidive

	Récidive sexuelle		Nuisance sexuelle		Récidive violente		Récidive non violente	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Échantillon total	73	18,2	24	6,6	79	19,9	142	34,3
Agresseurs de femmes	26	17,3	5	3,7	43	22,0	66	33,3
Agresseurs d'enfants	32	15,0	13	6,6	29	14,1	64	29,4
Agresseurs mixtes	15	40,5	6	19,4	7	21,9	12	38,7

### Validité de convergence

Les corrélations de Pearson entre tous les instruments sont présentées au tableau III. Vu qu'ils partagent les mêmes prédicteurs, le VRAG et le SORAG sont fortement corrélés l'un avec l'autre ( $r = 0,92$ ,  $p < 0,01$ ), ainsi que le RRASOR et la Statique-99 ( $r = 0,77$ ,  $p < 0,01$ ). La Statique-2002 étant conçu à partir du RRASOR et de la Statique-99, il est également fortement corrélé avec ses deux prédécesseurs (respectivement  $r = 0,76$ ,  $p < 0,01$ , et  $r = 0,82$ ,  $p < 0,01$ ). Le résultat du RMC étant obtenu grâce à l'addition du RMS et du RMC, cela explique la forte corrélation avec ces outils (respectivement  $r = 0,82$ ,  $p < 0,01$ , et  $r = 0,81$ ,  $p < 0,01$ ), mais le RMS et le RMV ne sont que moyennement corrélés entre eux ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,01$ ). La PCL-R étant une des composantes du VRAG et du SORAG, il n'est pas étonnant qu'elle y soit fortement associée (respectivement  $r = 0,76$ ,

$p < 0,01$ , et  $r = 0,77$ ,  $p < 0,01$ ). Dans l'ensemble, les instruments sont presque tous associés les uns aux autres, avec des coefficients  $r$  variant de 0,21 ( $p < 0,01$ ) à 0,92 ( $p < 0,01$ ).

**Tableau II** Statistiques descriptives des instruments

	VRAG	SORAG	RRASOR	Statique-99	Statique-2002	RMS	RMV	RMC	MnSOST-R	SVR-20	PCL-R
<b>Total</b>											
N	498 (91%)	498 (91%)	522 (95%)	508 (93%)	515 (94%)	522 (95%)	522 (95%)	522 (95%)	516 (94%)	501 (91%)	515 (84%)
Moyenne	2,22	9,16	2,33	4,55	6,56	2,63	2,17	2,81	4,46	14,48	13,91
Écart-type	9,89	12,43	1,27	2,15	2,44	0,90	0,90	1,47	5,89	5,91	6,54
Étendue	-18 à 34	-17 à 43	0 à 6	0 à 10	0 à 13	1 à 4	1 à 4	0 à 6	-11 à 18	2 à 35	1 à 35
<b>Enfants</b>											
N	253	253	265	260	260	264	264	264	262	252	260
Moyenne	-0,37	5,97	2,45	4,13	6,42	2,55	1,86	2,40	3,56	13,36	12,29
Écart-type	9,56	12,66	1,45	2,42	2,75	0,97	0,79	1,46	6,19	6,14	6,13
Étendue	-18 à 28	-17 à 39	0 à 5,50	0 à 10	0 à 13	1 à 4	1 à 4	0 à 6	-11 à 17,5	2 à 35	1 à 29
<b>Femmes</b>											
N	197	197	209	201	208	210	210	210	208	201	207
Moyenne	5,46	12,40	2,01	4,88	6,53	2,69	2,61	3,30	5,21	15,5	15,89
Écart-type	9,71	11,70	0,90	1,67	1,95	7,88	0,86	1,35	5,50	5,57	6,84
Étendue	-18 à 34	-16 à 43	0,5 à 5	1 à 9	1,5 à 11	1 à 4	1 à 4	0 à 6	-9 à 18	2 à 29	3 à 35
<b>Mixtes</b>											
N	48	48	48	47	47	48	48	48	46	48	48
Moyenne	2,54	12,65	3,00	5,45	7,41	2,94	1,97	2,91	6,22	16,04	14,23
Écart-type	8,40	9,67	1,20	1,86	2,45	0,91	0,90	1,43	5,03	5,05	4,93
Étendue	-17 à 19	-12 à 30	0 à 6	0 à 8	1 à 13	1 à 4	1 à 4	0 à 5	-6 à 16	6 à 31	5 à 23

**Tableau III** Corrélations entre les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R

	VRAG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. SORAG	0,92**	—								
2. RRASOR	0,21**	0,45**	—							
3. Statique-99	0,53**	0,70**	0,77**	—						
4. Statique-2002	0,49**	0,66**	0,76**	0,82**	—					
5. RMS	0,46**	0,60**	0,67**	0,81**	0,82**	—				
6. RMV	0,61**	0,55**	-0,03	0,36**	0,38**	0,33**	—			
7. RMC	0,66**	0,70**	0,39**	0,71**	0,74**	0,82**	0,81**	—		
8. MnSOST-R	0,52**	0,63**	0,44**	0,65**	0,68**	0,61**	0,36**	0,59**	—	
9. SVR-20	0,62**	0,69**	0,27**	0,56**	0,43**	0,37**	0,33**	0,43**	0,57**	—
10. PCL-R	0,76**	0,77**	0,18**	0,50**	0,40**	0,36**	0,49**	0,52**	0,51**	0,74**

### Validité prédictive

Les résultats des différentes analyses de courbes ROC sont présentés au tableau IV pour l'ensemble de l'échantillon. Le score total des instruments fut utilisé pour les analyses, sauf dans le cas du RM2000, pour lequel on considéra plutôt les catégories de risque. Les résultats indiquent que tous les instruments, à l'exception du RMV, sont en mesure de prédire la récidive sexuelle. L'ensemble des aires sous la courbe se situe entre 0,61 et 0,70. L'instrument avec l'aire sous la courbe la plus élevée est

la Statique-99, suivi du RRASOR. Il est par ailleurs à noter qu'aucun instrument n'a été en mesure de prédire la récurrence de nuisance sexuelle. La récurrence violente et la récurrence non violente sont prédites significativement par l'ensemble des instruments à l'exception du RRASOR. L'ensemble des aires sous la courbe pour la récurrence violente se situe entre 0,59 et 0,71 et entre 0,61 et 0,71 pour la récurrence non violente. Le RMV obtient l'aire sous la courbe la plus élevée pour la récurrence violente et le RMC, pour la récurrence non violente.

**Tableau IV** Aires sous la courbe ROC pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour l'ensemble de l'échantillon

Instruments	Récurrence sexuelle		Nuisance sexuelle		Récurrence violente		Récurrence non violente	
VRAG	0,63**	(0,036)	0,53	(0,053)	0,68**	(0,034)	0,70**	(0,028)
SORAG	0,67**	(0,036)	0,54	(0,058)	0,67**	(0,034)	0,68**	(0,029)
RRASOR	0,69**	(0,033)	0,60	(0,061)	0,52	(0,035)	0,53	(0,030)
Statique-99	0,70**	(0,032)	0,60	(0,066)	0,61**	(0,034)	0,63**	(0,029)
Statique-2002	0,68**	(0,034)	0,61	(0,066)	0,59*	(0,035)	0,62**	(0,029)
RMS	0,67**	(0,035)	0,57	(0,064)	0,60**	(0,036)	0,61**	(0,029)
RMV	0,52	(0,040)	0,49	(0,064)	0,71**	(0,033)	0,70**	(0,028)
RMC	0,61**	(0,037)	0,53	(0,063)	0,68**	(0,035)	0,71**	(0,028)
MnSOST-R	0,67**	(0,033)	0,53	(0,069)	0,68**	(0,034)	0,65**	(0,029)
SVR-20	0,65**	(0,034)	0,53	(0,065)	0,65**	(0,035)	0,64**	(0,029)
PCL-R	0,66**	(0,034)	0,51	(0,064)	0,67**	(0,034)	0,67**	(0,029)

Les erreurs-types sont entre parenthèses.

Les résultats des analyses plus approfondies en fonction des sous-groupes d'agresseurs sexuels (agresseurs de femmes, d'enfants et mixtes) sont présentés aux tableaux V, VI et VII respectivement. Lorsque l'on ne s'attarde qu'aux agresseurs de femmes, on constate que la récurrence sexuelle est prédite significativement par l'ensemble des instruments à l'exception du VRAG, du RRASOR et du RMV. L'ensemble des aires sous la courbe varie entre 0,63 et 0,72. La PCL-R obtient l'aire sous la courbe la plus élevée pour ce type de récurrence.

**Tableau V** Aires sous la courbe pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour les agresseurs de femmes

Instruments	Récurrence sexuelle		Nuisance sexuelle		Récurrence violente		Récurrence non violente	
VRAG	0,62	(0,067)	0,42	(0,097)	0,68**	(0,048)	0,70**	(0,043)
SORAG	0,63*	(0,069)	0,45	(0,116)	0,68**	(0,047)	0,68**	(0,043)
RRASOR	0,62	(0,064)	0,53	(0,132)	0,55	(0,052)	0,52	(0,046)
Statique-99	0,67**	(0,068)	0,46	(0,139)	0,63*	(0,050)	0,63**	(0,045)
Statique-2002	0,66*	(0,063)	0,57	(0,155)	0,61*	(0,051)	0,61*	(0,045)
RMS	0,64*	(0,064)	0,35	(0,123)	0,59	(0,052)	0,59*	(0,045)
RMV	0,60	(0,064)	0,39	(0,142)	0,71**	(0,045)	0,75**	(0,040)
RMC	0,64*	(0,067)	0,35	(0,146)	0,70**	(0,048)	0,73**	(0,040)
MnSOST-R	0,67**	(0,055)	0,38	(0,090)	0,69**	(0,045)	0,63**	(0,044)
SVR-20	0,67**	(0,062)	0,54	(0,142)	0,69**	(0,047)	0,67**	(0,043)
PCL-R	0,72**	(0,057)	0,45	(0,133)	0,71**	(0,043)	0,68**	(0,044)

Les erreurs-types sont entre parenthèses.

La récidive violente est quant à elle prédite significativement par l'ensemble des instruments à l'exception du RRASOR et du RMS. Les aires sous la courbe varient de 0,61 à 0,71. Le RMV et la PCL-R obtiennent les aires sous la courbe les plus élevées. Seul le RRASOR ne parvient pas à prédire significativement la récidive non violente chez les agresseurs de femmes. L'ensemble des aires sous la courbe varie de 0,59 à 0,75 et le RMV obtient l'aire sous la courbe la plus élevée.

**Tableau VI** Aires sous la courbe pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour les agresseurs d'enfants

Instruments	Récidive sexuelle		Nuisance sexuelle		Récidive violente		Récidive non violente	
VRAG	0,65**	(0,052)	0,60	(0,075)	0,60	(0,060)	0,68**	(0,042)
SORAG	0,70**	(0,051)	0,56	(0,081)	0,60	(0,059)	0,65**	(0,044)
RRASOR	0,71**	(0,046)	0,55	(0,087)	0,50	(0,059)	0,55	(0,043)
Statique-99	0,73**	(0,038)	0,58	(0,088)	0,55	(0,057)	0,62**	(0,042)
Statique-2002	0,71**	(0,046)	0,56	(0,093)	0,57	(0,062)	0,62**	(0,043)
RMS	0,71**	(0,047)	0,60	(0,091)	0,57	(0,060)	0,62**	(0,044)
RMV	0,48	(0,059)	0,48	(0,089)	0,67**	(0,057)	0,65**	(0,043)
RMC	0,63*	(0,052)	0,56	(0,086)	0,63*	(0,061)	0,66**	(0,045)
MnSOST-R	0,69**	(0,047)	0,54	(0,103)	0,62*	(0,065)	0,65**	(0,045)
SVR-20	0,67**	(0,042)	0,52	(0,087)	0,58	(0,058)	0,61*	(0,043)
PCL-R	0,65**	(0,050)	0,52	(0,136)	0,57	(0,062)	0,66**	(0,042)

Les erreurs-types sont entre parenthèses.

Le portrait est sensiblement différent lorsque l'on ne considère que les agresseurs d'enfants. La récidive sexuelle est également prédite par l'ensemble des instruments à la seule exception du RMV. L'ensemble des aires sous la courbe varie de 0,63 à 0,73. Même si l'étendue est semblable à celle des agresseurs de femmes, cinq outils ont une aire sous la courbe égale ou supérieure à 0,70, alors que chez les agresseurs de femmes, il n'y avait que la PCL-R. La Statique-99 obtient l'aire sous la courbe la plus élevée. La récidive violente est prédite seulement par le RMV, le RMC et le MnSOST-R. Les aires sous la courbe varient quant à elles de 0,62 à 0,67.

**Tableau VII** Aires sous la courbe pour les instruments d'évaluation du risque et la PCL-R pour les agresseurs mixtes

Instruments	Récidive sexuelle		Nuisance sexuelle		Récidive violente		Récidive non violente	
VRAG	0,57	(0,096)	0,54	(0,136)	0,73	(0,088)	0,65	(0,101)
SORAG	0,61	(0,095)	0,54	(0,142)	0,72	(0,088)	0,70	(0,097)
RRASOR	0,63	(0,091)	0,58	(0,103)	0,52	(0,101)	0,53	(0,106)
Statique-99	0,56	(0,097)	0,72	(0,131)	0,60	(0,112)	0,54	(0,107)
Statique-2002	0,56	(0,099)	0,68	(0,110)	0,47	(0,112)	0,68	(0,097)
RMS	0,57	(0,097)	0,58	(0,118)	0,55	(0,116)	0,57	(0,105)
RMV	0,50	(0,098)	0,67	(0,129)	0,57	(0,122)	0,72	(0,093)
RMC	0,54	(0,100)	0,67	(0,119)	0,57	(0,130)	0,70	(0,096)
MnSOST-R	0,56	(0,102)	0,58	(0,149)	0,70	(0,103)	0,71	(0,112)
SVR-20	0,49	(0,102)	0,46	(0,141)	0,63	(0,137)	0,58	(0,106)
PCL-R	0,51	(0,096)	0,54	(0,136)	0,65	(0,102)	0,63	(0,103)

Les erreurs-types sont entre parenthèses.

Comme dans le cas des agresseurs de femmes, seul le RRASOR ne parvient pas à prédire la récidive non violente. Toutefois, les aires sous la courbe chez les agresseurs d'enfants sont légèrement moins élevées (de 0,61 à 0,68) que chez les agresseurs de femmes. Finalement, les résultats présentés au tableau VII indiquent qu'aucun des instruments ne parvient à prédire la récidive chez les agresseurs sexuels mixtes.

## INTERPRETATION DES RESULTATS

L'objectif principal de cette étude était de comparer la validité prédictive de huit outils actuariels en délinquance sexuelle et d'un outil de référence en fonction du type d'agresseurs (agresseurs de femmes, agresseurs d'enfants et agresseurs mixtes), et ce, pour quatre types de récidive (nuisance sexuelle, récidive sexuelle, récidive violente non sexuelle et récidive non violente et non sexuelle) grâce à un échantillon différent de ceux ayant servi à la construction des différents instruments. De façon générale, l'ensemble des instruments permet de prédire trois des quatre types de récidive. Comme nous nous y attendions, la validité prédictive des instruments est légèrement supérieure lorsque la récidive prédite est du même type que celle pour laquelle l'instrument a été conçu. Nos résultats correspondent à ceux rapportés par Hanson *et al.* (2003) dans leur méta-analyse pour le VRAG, le SORAG, le RRASOR et la Statique-99 ainsi qu'à ceux de Langton, Barbaree, Seto *et al.* (2007) pour la Statique-2002. Pour ce qui est du RM2000, les aires sous la courbe obtenues concordent avec celles de Craig *et al.* (2006) pour la récidive sexuelle, mais elles sont légèrement inférieures pour ce qui est de la récidive violente. Contrairement à ceux de Bartosh *et al.* (2003) et de Barbaree *et al.* (2001), nos résultats suggèrent que le MnSOST-R permet de prédire la récidive sexuelle, violente et non violente. Cependant, les résultats observés sont légèrement plus faibles que ceux auxquels parviennent Epperson *et al.* (2000). Pour ce qui est du SVR-20, nos résultats suggèrent une validité prédictive supérieure pour la récidive sexuelle que les conclusions déjà rapportées, mais la validité prédictive est équivalente pour la récidive violente (Sjöstedt et Långström, 2002; Craig *et al.*, 2006). Notre instrument de référence, la PCL-R, permet de prédire la récidive sexuelle, violente et non violente de façon équivalente et parfois même supérieure aux instruments de prédiction de la récidive. En d'autres termes, la psychopathie permet de prédire diverses formes de récidive chez les délinquants sexuels et renforce l'idée selon laquelle elle contribue au passage à l'acte chez les délinquants sexuels.

### Nuisance sexuelle

Les résultats de la présente étude indiquent toutefois qu'aucun instrument ne parvient à prédire significativement la récidive de nuisance sexuelle. Deux explications pourraient rendre compte de ce résultat. Premièrement, la nature des prédicteurs utilisés dans les différents instruments n'est possiblement pas en lien avec les crimes sexuels sans contact. Deuxièmement, nos résultats pourraient s'expliquer par un plus faible taux de base. Même si les analyses de courbe ROC subissent moins l'impact de faibles taux de base que les techniques de prédiction traditionnelles comme la régression logistique, il n'en demeure pas moins que de telles conditions ont pu entraîner à la baisse la valeur des coefficients d'aire sous la courbe.

### Distinction de sous-groupes d'agresseurs sexuels

L'analyse des instruments en fonction des différents types de délinquants indique que la validité prédictive varie grandement selon le sous-groupe auquel elle est appliquée. Les coefficients d'aire sous la courbe ROC sont légèrement plus élevés pour la prédiction de la récidive sexuelle chez les agresseurs d'enfants et pour la prédiction de la récidive violente et non violente chez les agresseurs de femmes adultes. De telles différences peuvent s'expliquer, du moins en partie, par la nature des items qui composent ces instruments. En effet, ces derniers comportent deux dimensions : la composante de déviance sexuelle/répétition et la composante de criminalité/violence générale (Roberts, Doren et Thornton, 2002; Doren 2002, 2004).

D'une part, le RRASOR, la Statique-99, la Statique-2002 et le RMS sont tous fortement corrélés entre eux et ciblent principalement la dimension de la déviance sexuelle/répétition. Ce sont ces mêmes instruments dont la validité prédictive est la plus élevée dans le sous-groupe des agresseurs d'enfants. Les facteurs relatifs à la déviance sexuelle caractérisent donc davantage la dynamique des agresseurs d'enfants. Ces derniers sont également plus fixés dans leur type de récidive et ils ont une plus grande spécialisation dans la carrière criminelle en délinquance sexuelle (Harris *et al.*, 2007; Lussier *et al.*, 2005).

D'autre part, le VRAG, le SORAG, le RMV et la PCL-R sont également fortement corrélés entre eux et se rattacherait davantage à la dimension de criminalité/violence générale. Chez les délinquants en général, cette dimension a été maintes fois liée à la récidive. Comme les agresseurs sexuels de femmes se rapprochent des délinquants en général quant à leur versatilité criminelle, les facteurs relatifs à la criminalité et à la violence générale se rattacherait donc davantage à ce type

d'agresseurs. À cet effet, la place de choix qu'occupe la psychopathie n'est pas étrangère à ces résultats (Knight et Guay, 2006). D'ailleurs, la validité prédictive de la PCL-R et la performance différente des instruments selon le type d'agresseurs sexuels rappellent la pertinence de tenir compte des différents modèles théoriques et étiologiques en délinquance sexuelle afin de bonifier la prédiction (Côté, 2001).

Finalement, les résultats de la présente étude ont permis de mettre en lumière les difficultés associées à la prédiction de la récidive chez les agresseurs mixtes. Les victimes des agresseurs mixtes se retrouvant à la fois parmi celles des agresseurs de femmes et celles des agresseurs d'enfants, on pourrait s'attendre à ce qu'une combinaison des aspects influençant les agresseurs de femmes et d'enfants parvienne à prédire leur récidive, mais ce n'est pas le cas. Ni la composante de la déviance sexuelle/répétition ni celle de la criminalité/violence générale ni une combinaison des deux ne semble être un bon prédicteur pour ce type d'agresseurs sexuels. Il se pourrait que d'autres prédicteurs, possiblement de nature plus situationnelle, soient liés à la récidive pour ce type d'agresseurs. Jusqu'à maintenant, la plupart des travaux sur la prédiction de la récidive ont considéré les agresseurs sexuels comme un groupe homogène (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004). Par conséquent, le faible nombre d'agresseurs mixtes dans les échantillons influe sur notre capacité à détecter des relations significatives spécifiques à ce type d'agresseurs sexuels.

### Limites

Bien que la présente étude ait permis de combler certaines lacunes associées à la prédiction de la récidive chez les délinquants sexuels, elle n'est cependant pas exempte de limites. Premièrement, les participants à la présente recherche formaient un sous-groupe bien particulier d'agresseurs. Les délinquants sexuels dirigés vers le MTC avaient tous été condamnés pour des crimes sexuels à répétition et/ou pour des crimes sexuels particulièrement violents. Par conséquent, ils sont bien loin de représenter le délinquant judiciairisé typique.

Deuxièmement, une limite importante de la présente étude réside dans le recours exclusif aux dossiers officiels pour codifier les différents instruments. Bien que plusieurs auteurs aient procédé de la même façon (Barbaree *et al.*, 2001; Bartosh *et al.*, 2003; Bengtson et Långström, 2007; Langton, Barbaree, Hansen *et al.*, 2007; Langton, Barbaree, Seto *et al.*, 2007; Sjöstedt et Långström, 2001, 2002;), la codification d'après le dossier a pour effet de gonfler artificiellement l'impact des variables plus factuelles et ainsi de limiter l'influence des variables de nature psychologique (Walters, 2006). De



plus, la codification sur la base du dossier amplifie la place de l'inférence dans la codification des variables psychologiques. Finalement, les aspects relatifs à l'enfance et les facteurs développementaux sont généralement mesurés de manière moins fidèle. Cependant, plusieurs instruments, comme le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 ainsi que le RM2000, sont moins soumis à de telles contraintes, puisqu'ils sont facilement codifiables avec les informations que l'on trouve généralement dans les dossiers.

Troisièmement, l'absence de l'information concernant l'évaluation phallométrique des sujets (item du SORAG) a pu entraîner une validité prédictive moins élevée pour cet instrument et ce, particulièrement pour les agresseurs d'enfants. En effet, la déviance sexuelle jouerait un plus grand rôle auprès de ces derniers qu'envers les agresseurs de femmes (Rice et Harris, 1997). De plus, cette limite pourrait également expliquer pourquoi le SORAG est davantage lié aux instruments qui mettent l'emphasis sur la dimension de criminalité/violence générale et non avec ceux qui mettent l'emphasis sur la dimension de la déviance sexuelle.

## CONCLUSION

En somme, l'ensemble des instruments actuariels parvient à prédire la récidive sexuelle, violente et non violente. De plus, la validité prédictive de l'instrument de référence (PCL-R) ne se distingue pas de celle des instruments actuariels spécialisés. Deux grandes dimensions sembleraient ressortir des instruments : déviance sexuelle/répétition et criminalité/violence générale. La dimension de la déviance sexuelle/répétition serait plus fortement liée au RRASOR, à la Statique-99 et à la Statique-2002 et permettrait de prédire davantage la récidive chez les agresseurs d'enfants. La dimension de la criminalité/violence générale serait quant à elle liée au VRAG, au SORAG, au RMV et à la PCL-R et permettrait de prédire davantage la récidive chez les agresseurs de femmes adultes. Finalement, les outils actuariels utilisés dans le cadre de la présente étude n'ont pas permis de prédire la récidive chez les agresseurs mixtes.

**CHAPITRE 4**  
**DEUXIEME ARTICLE**

## TRANSITION

Alors que le premier article traitait de la performance des instruments actuariels sur une période de suivi de cinq ans, le deuxième article aborde la performance de ces mêmes instruments sur une plus longue période de suivi. À la suite des résultats du premier article, les agresseurs sexuels seront également divisés en trois sous-groupes : les agresseurs de femmes, les agresseurs d'enfants et les agresseurs mixtes. Trois types de récidive mutuellement exclusifs sont évalués : la récidive sexuelle, la récidive non sexuelle violente et la récidive non sexuelle non violente. La récidive de nuisance sexuelle a été retirée, car aucun instrument ne parvient à prédire ce type de récidive (voir premier article). La période de suivi varie de 1 an à 20 ans.

## ÉVALUATION DU RISQUE DE RÉCIDIVE A LONG TERME CHEZ LES DELINQUANTS SEXUELS ADULTES

Parent, Geneviève, Guay, Jean-Pierre, Knight, Raymond A.

Un large éventail d'instruments s'offre aux cliniciens pour évaluer le risque que posent les délinquants sexuels. Bien qu'ils aient démontré leur efficacité à prédire la récidive significativement mieux que l'évaluation clinique non structurée, on sait encore peu de choses sur la validité prédictive à long terme de ces instruments. La présente étude vise à évaluer la validité prédictive de neuf instruments (VRAG, SORAG, RRASOR, Statique-99, Statique-02, RM2000, MnSOST-R, SVR-20, PCL-R) pour trois types d'agresseurs sexuels, et ce, pour une période de suivi de 20 ans. La validité prédictive est stable sur l'ensemble de la période de suivi de 20 ans pour la prédiction de la récidive violente et fluctuante pour la récidive sexuelle chez les agresseurs de femmes. Pour les agresseurs d'enfants, il s'agit de l'inverse. La validité prédictive est stable pour la prédiction de la récidive sexuelle et fluctuante pour la récidive violente. Finalement, les instruments ne parviennent pas à prédire la récidive des agresseurs mixtes, le groupe pour lequel le taux de récidive sexuelle est le plus élevé.

**Mots-clés :** Agresseurs sexuels, instruments actuariels, récidive, long terme

L'évaluation du risque de récidive que posent les délinquants est une tâche cruciale et est une étape incontournable à laquelle est rattaché un nombre important de décisions. Ces décisions sont souvent lourdes de conséquences, tant pour les délinquants que pour la population en général. Il est donc important de disposer d'outils qui permettent d'éclairer le plus efficacement possible les intervenants de première ligne (agents de libération conditionnelle, agents de probation, praticiens, etc.) et de minimiser les risques d'erreurs.

Les méthodes d'évaluation du risque que représentent les délinquants se sont beaucoup améliorées au fil des années. L'évolution de ces méthodes est généralement décrite comme ayant traversé trois grandes phases (Bonta, 1996; Doren, 2002; Hanson et Morton-Bourgon, 2007). La première phase fut celle de l'évaluation clinique traditionnelle, aussi appelée « jugement clinique non structuré ». Ce type d'évaluation repose sur les entrevues avec le délinquant, les informations contenues au dossier et l'intuition du clinicien, afin de prédire la récidive d'un délinquant. La deuxième phase est généralement décrite comme celle où l'on préconise une combinaison « mécanique » de prédicteurs (Grove et Meehl, 1996) liés empiriquement à la récidive (méthode actuarielle). Finalement, la dernière phase correspond à l'intégration des prédicteurs cliniques (cibles de changement) aux prédicteurs statiques (historiques ou qui ne changent pas). Comme les travaux ont clairement démontré que les méthodes actuarielles étaient supérieures au jugement clinique (Egisdóttir *et al.*, 2006; Grove, Zald, Lebow, Snitz et Nelson, 2001; Hanson et Morton-Bourgon, 2007; Meehl, 1954; Mossman, 1994), l'évaluation clinique traditionnelle a désormais laissé sa place aux méthodes actuarielles et structurées. Même si l'évaluation du risque chez les délinquants généraux et les délinquants sexuels a suivi le

même parcours, plusieurs travaux indiquent que les prédicteurs de la délinquance sexuelle ne sont pas les mêmes que ceux de la délinquance générale (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004).

Grâce aux travaux de recherche en délinquance sexuelle, plusieurs instruments d'évaluation du risque de récidive ont vu le jour. Parmi cet éventail d'instruments, les plus utilisés sont le *Rapid Risk Assessment for Sex Offender Recidivism* (RRASOR : Hanson, 1997), la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000), le *Violence Risk Appraisal Guide* (VRAG : Harris, Rice et Quinsey, 1993) et le *Sex Offender Risk Appraisal Guide* (SORAG : Quinsey, Harris, Rice et Cormier, 1998). Ces instruments ont par ailleurs fait l'objet de nombreuses études de validation. Dans leur méta-analyse, Hanson, Morton et Harris (2003) ont combiné les résultats de 17 études pour le RRASOR (échantillon total = 5004), de 15 études pour la Statique-99 (échantillon total = 4202), de cinq études pour le VRAG (échantillon total = 1000) et de cinq études pour le SORAG (échantillon total = 1104). Quatre autres outils de prédiction de la récidive ont également fait l'objet d'études de validation. Il s'agit du *Minnesota Sex Offender Screening Tool-Revised* (MnSOST-R : Epperson *et al.*, 1998), de la Statique-02 (Hanson et Thornton, 2003), du *Risk Matrix 2000* (RM2000 : Thornton *et al.*, 2003) et du *Sexual Violence Risk-20* (SVR-20 : Boer, Wilson, Gauthier et Hart, 1997). Une synthèse des résultats des différentes études traitant de la validité prédictive de ces instruments est présentée dans le tableau I<sup>2</sup>. Grâce à ce tableau synthèse, on peut remarquer que la validité prédictive des différents instruments ne varie que de faible à modérée<sup>3</sup>. De plus, certaines limites relativement à la longueur de la période de suivi peuvent être soulevées.

Premièrement, lorsqu'il est question d'évaluer la validité prédictive des instruments, les travaux ont généralement recours à des périodes à risque variables (Bartosh *et al.*, 2003; Bengtson et Långström, 2007; Hanson et Thornton, 2000, 2003; Langton, Barbaree, Hansen, Harkins et Peacock, 2007; Langton, Barbaree, Seto *et al.*, 2007; Looman, 2006; Rice et Harris, 1997; Seto, 2005; Sjöstedt et Långström, 2001, 2002). Par période à risque variable, cela implique que la période où chaque agresseur sexuel a eu la possibilité de récidiver n'est pas la même pour tous (« *street time* »). En effet, les participants de ces études sont libérés à divers moments dans le passé (date variable). Par la suite, ces

<sup>2</sup> Hanson *et al.* (2003) ont utilisé le d de Cohen afin d'évaluer la valeur prédictive de ces divers instruments; une valeur d de 0,80 est considérée comme « grande » et une valeur d de 0,50 est jugée « moyenne » selon Cohen (1988 : 40). Il est à noter qu'un d de Cohen de 0,68 est l'équivalent d'une aire sous la courbe ROC de 0,68 et qu'un d de 0,28 est l'équivalent d'une aire sous la courbe de 0,58 (Hanson *et al.*, 2003).

<sup>3</sup> Selon Sjöstedt et Grann (2002), la validité prédictive associée à une aire sous la courbe de moins de 0,60 est faible, de 0,60 à 0,70 elle est marginale, de 0,70 à 0,80 elle est modeste, de 0,80 à 0,90 elle est modérée et de plus de 0,90 elle est élevée.

études établissent un moment où les informations concernant la récidive sont prises pour l'ensemble des participants (date fixe). Les délinquants sexuels n'ayant pas tous été libérés au même moment, les périodes à risque de récidiver varient d'un agresseur à l'autre.

**Tableau I** Aires sous la courbe ROC et  $d$  de Cohen pour les huit instruments

Instruments	Études	Récidive		
		Sexuelle	Violente	Sexuelle et violente
VRAG	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 5 études	$d = 0,64$		
SORAG	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 5 études	$d = 0,68$		
RRASOR	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 17 études	$d = 0,66$		
Statique-99	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 15 études	$d = 0,76$		
Statique-02	Hanson et Thornton (2003)	ROC = 0,71 à 0,72		ROC = 0,71
	Langton, Barbaree, Seto <i>et al.</i> (2007)	ROC = 0,71		ROC = 0,70
RMS	Thornton <i>et al.</i> (2003)	ROC = 0,75 à 0,77		
	Craig, Beech et Browne (2006)	ROC = 0,59 à 0,68	ROC = 0,54 à 0,64	ROC = 0,58 à 0,65
RMV	Thornton <i>et al.</i> (2003)		ROC = 0,78 à 0,85	
	Craig, Beech et Browne (2006)	ROC = 0,65 à 0,68	ROC = 0,86 à 0,87	ROC = 0,74 à 0,76
RMC	Thornton <i>et al.</i> (2003)			ROC = 0,74 à 0,81
MnSOST-R	Epperson <i>et al.</i> (1998)	ROC = 0,73 à 0,77		
	Barbaree, Seto, Langton et Peacock (2001)	ROC = 0,65		ROC = 0,58
	Bartosh, Garby, Lewis et Gray (2003)	ROC = 0,59	ROC = 0,58	ROC = 0,54
	Langton, Barbaree, Seto <i>et al.</i> (2007)	ROC = 0,70		ROC = 0,64
SVR-20	Sjöstedt et Långström (2002)	ROC = 0,49	ROC = 0,64	
	Craig <i>et al.</i> (2006)	ROC = 0,46 à 0,51	ROC = 0,54 à 0,72	ROC = 0,52 à 0,57

Certains ont plutôt préconisé d'appliquer des périodes à risque identiques à tous les délinquants (Craig *et al.*, 2006; Craig, Thornton, Beech et Browne, 2007; Harris et Rice, 2003; Thornton *et al.*, 2003). Ces auteurs procèdent sensiblement de la même façon que ceux qui ont recours à des périodes de suivi variables : les participants sont libérés à des dates variables et les informations concernant la récidive sont prises à une date fixe. La seule différence se situe dans le calcul de la période de suivi. En effet, les auteurs calculent une période à risque identique pour chaque délinquant à partir du moment où le délinquant est libéré. Ils ne tiennent pas nécessairement compte de l'ensemble de la période de suivi. Par exemple, pour une période de suivi de cinq ans, ils ne retiennent que des participants ayant eu la possibilité de récidiver dans ce laps de temps. Par conséquent, tous les participants ont la même période de suivi. On peut donc comparer la validité prédictive des instruments pour une période de suivi identique. Harris *et al.* (2003) rapportent que tenir compte de la même période de suivi pour l'ensemble de l'échantillon augmente la validité prédictive des instruments.

Une deuxième limite importante est la durée de la période de suivi. Très peu d'études ont des périodes de suivi supérieures à 10 ans (Bengston et Långström, 2007; Doren, 2002; Harris et Hanson, 2004; Hanson *et al.*, 2003; Hanson et Thornton, 2000, 2003; Rice et Harris, 1997; Thornton *et al.*,

2003). De plus, la majorité de ces études n'ont fait que rapporter les taux de récidive sans évaluer la validité prédictive des instruments à long terme. Les taux de récidive diminuant environ de moitié pour chaque tranche de cinq ans (Harris et Hanson, 2004), la validité prédictive des outils actuariels est possiblement réduite pour les périodes de suivi prolongées, entre autres parce qu'il y a de moins en moins de nouveaux récidivistes à identifier. La validité prédictive des instruments pouvant être diminuée, les décisions concernant l'avenir du délinquant suivi à long terme se prendront sur des fondements moins solides.

Deux études ont évalué la validité prédictive d'instruments actuariels sur de longues périodes de suivi. L'étude de Thornton *et al.* (2003) a évalué la validité prédictive du RM2000 sur une période de 19 ans. Cependant, bien que les auteurs aient eu recours à une longue période de suivi, ils n'ont évalué la validité prédictive de l'instrument que pour une seule période de suivi (19 ans) plutôt qu'à différents moments durant cette période (soit pour chaque tranche de 5 ans). Bengtson et Långström (2007), quant à eux, ont comparé la validité prédictive du jugement clinique, de la Statique-99 et de la Statique-02 sur une période de 20 ans. Contrairement à Thornton *et al.* (2003), ils ont calculé la validité prédictive pour des périodes fixes de suivi de deux ans. Ils obtiennent donc dix périodes de suivi fixes variant de 2 à 20 ans. Leurs résultats suggèrent que les approches cliniques et actuarielles performant moins bien à court terme et que l'avantage de l'approche actuarielle sur l'approche clinique augmente au fur et à mesure que la période de suivi augmente quoique cette différence s'amenuise après 15 ans de suivi. Toutefois, Bengtson et Långström n'ont pas examiné s'il y avait des changements réels dans la valeur des aires sous la courbe ROC (augmentation ou diminution significative), mais simplement identifié les différences des aires sous la courbe entre les trois méthodes.

Finalement, une dernière limite est que peu de travaux ont tenu compte de l'hétérogénéité des délinquants sexuels, que ce soit sur le plan de leurs motivations (Knight et Guay, 2006), de leur *modus operandi* (Proulx, St-Yves, Guay et Ouimet, 1999; Proulx, Perreault, Ouimet et Guay, 1999) ou de leur carrière criminelle (Harris, Knight, Smallbone et Dennison, 2007; Lussier, Leblanc et Proulx, 2003). Seuls Bartosh *et al.* (2003) et Parent, Guay et Knight (soumis pour publication) ont pris en considération le type d'agresseurs dans leurs travaux sur la prédiction de la récidive. Leurs résultats démontrent que les différents instruments présentent des performances variées en fonction des types d'agresseurs.

L'objectif de la présente étude est donc d'évaluer la validité prédictive de huit outils actuariels en délinquance sexuelle en fonction du type d'agresseurs (agresseurs de femmes, agresseurs d'enfants et agresseurs mixtes), et ce, pour trois types de récidive (récidive sexuelle, récidive violente non sexuelle et récidive non violente et non sexuelle) sur une période de suivi de 20 ans. La PCL-R fut également utilisée. Celle-ci mesure le niveau de psychopathie chez les délinquants, lequel semble être une composante importante, notamment chez les agresseurs de femmes (Knight et Guay, 2006; Harris *et al.*, 2003; Rice et Harris, 1997; Seto et Barbaree, 1999). De plus, il importe d'évaluer la validité prédictive des instruments actuariels à partir d'échantillons indépendants de ceux ayant servi à leur construction. En effet, « les relations constatées dans l'échantillon d'élaboration peuvent être liées aux caractéristiques particulières du premier échantillon » (Hanson et Thornton, 1999, p. 5) ce qui entraîne une accumulation de variance d'erreur. La présente démarche offre l'avantage d'utiliser un échantillon indépendant et, par conséquent, n'est pas exposée à cette accumulation de variance.

## METHODOLOGIE

### Participants

Les 599 participants de cette étude sont des agresseurs sexuels qui ont été évalués au *Massachusetts Treatment Center for Sexually Dangerous Persons* (MTC) à Brigewater, Massachusetts, entre 1959 et 1984. Le MTC fut établi en 1959 grâce à une législation spéciale en vue d'évaluer et de traiter les délinquants condamnés pour des crimes sexuels à répétition/agressifs. Sous la loi du *Civil Commitment*, l'agresseur est libéré lorsqu'il n'est plus considéré comme sexuellement dangereux. Les participants ont été répartis en trois groupes : les agresseurs de femmes, les agresseurs d'enfants et les agresseurs mixtes. Ceux qui n'avaient fait que des victimes de 16 ans ou plus étaient considérés comme des agresseurs de femmes pour cette étude ( $n = 214$ ). Les sujets qui avaient seulement fait des victimes de moins de 16 ans étaient considérés comme des agresseurs d'enfants ( $n = 275$ ). Finalement, les participants dont les victimes se trouvaient dans les deux catégories étaient classés parmi les agresseurs mixtes. Une seule exception toutefois : les sujets qui avaient fait deux victimes ou plus dans une catégorie mais une seule dans l'autre étaient classés dans la première (Bartosh *et al.*, 2003). Dès qu'un participant avait fait plus d'une victime dans chaque catégorie ou seulement une victime dans chaque catégorie, il était considéré comme un agresseur mixte ( $n = 48$ ). Soixante-cinq agresseurs furent exclus des analyses, soit parce que les données les concernant étaient insuffisantes, soit parce qu'ils avaient fait des victimes intrafamiliales. Le nombre total de participants est donc de 537. L'âge moyen des participants est de 32,6 ans (*é.-t.* = 10,7). L'échantillon est constitué à 90,9% d'hommes de race blanche ( $n = 488$ ) et leur quotient intellectuel (QI) global moyen est de 97,53 (*é.-t.* = 14,44). La



moyenne du nombre total de délits antérieurs est de 2,6 (*é.-t.* = 2,2) pour les délits sexuels, de 1,7 (*é.-t.* = 1,6) pour les délits violents et de 5,9 (*é.-t.* = 7,5) pour les délits non violents.

### **Instruments**

**VRAG.** Le VRAG (Harris *et al.*, 1993) a été mis au point afin d'évaluer le risque de récidive violente chez les délinquants masculins ayant des troubles mentaux (incluant les agresseurs sexuels). Cet outil n'est pas exclusif aux agresseurs sexuels, mais est employé dans plusieurs études réalisées avec des infractions sexuelles (Hanson *et al.* [2003] en recensent cinq dans leur méta-analyse). Il contient 12 items, dont le score total à l'échelle de psychopathie révisée (PCL-R : Hare, 1991), et son score total varie de -26 à +38.

**SORAG.** Le SORAG (Quinsey *et al.*, 1998) est une version modifiée du VRAG, avec dix items en commun avec celui-ci. Il a été conçu pour évaluer le risque de récidive violente (ceci inclut les récidives sexuelles impliquant des contacts physiques avec la victime) chez les agresseurs sexuels. Le SORAG contient 14 items, mais les dossiers ne contenaient pas l'information concernant l'évaluation phallométrique des sujets et celle-ci n'a donc pas pu être codée. Le score total varie de -27 à +51.

**RRASOR.** Le RRASOR (Hanson, 1997) a été construit en utilisant un échantillon d'hommes qui étaient connus pour avoir commis au moins un délit sexuel. Il a été conçu pour évaluer le risque de récidive sexuelle. Le RRASOR contient quatre items et son score total varie de 0 à 6.

**Statique-99.** Comme le RRASOR, la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000) a été créée pour évaluer le risque de récidive sexuelle d'hommes adultes qui sont connus pour avoir commis au moins un délit sexuel. La Statique-99 contient dix items (incluant les quatre du RRASOR) et le score total varie de 0 à 12.

**Statique-02.** La Statique-02 (Hanson et Thornton, 2003) a été conçue afin d'améliorer les définitions et la facilité d'utilisation de la Statique-99. Certains items ont été ajoutés pour combler les lacunes de la Statique-99. Comme cette dernière, elle s'applique à des hommes adultes qui sont connus pour avoir commis au moins un délit sexuel et sert à évaluer le risque de récidive sexuelle. La Statique-02 contient 14 items et le score total varie de 0 à 14.

*RM2000*. Le RM2000 (Thornton *et al.*, 2003) a été construit pour des hommes âgés de 18 ans ou plus qui ont été condamnés pour au moins un délit sexuel. Il utilise des informations sur le passé de l'agresseur qui se trouvent généralement dans son dossier. Le RM2000 est constitué de trois échelles distinctes : le *Risk Matrix 2000 Sexual* (RMS), le *Risk Matrix 2000 Violent* (RMV) et le *Risk Matrix 2000 Combined* (RMC). Le RMS est un outil de prédiction des récidives sexuelles qui est complété en deux temps. Premièrement, on doit d'abord coder trois items. Le score total de ces trois items varie de 0 à 6 et est réparti en quatre catégories de risque (allant de 1 à 4, où 4 est le niveau de risque le plus élevé). Deuxièmement, il faut coder quatre facteurs aggravants. Chaque fois que deux facteurs aggravants sont présents, on augmente d'un niveau le risque déterminé à la première étape. Pour sa part, le RMV est un outil de prédiction des délits violents non sexuels commis par des agresseurs sexuels. Il se remplit en une seule étape. Il contient trois items et le total score varie de 0 à 8. Ce total est également réparti en quatre catégories de risque (allant de 1 à 4, où 4 est le niveau de risque le plus élevé). Finalement, le RMC est un outil de prédiction qui combine les totaux du RMS et du RMV afin d'évaluer le risque de récidive pour des délits sexuels et violents. Les niveaux établis par le RMS et le RMV sont transférés en scores 0, 1, 2 ou 3. Ces scores sont additionnés pour donner le score total du RMC, lequel varie de 0 à 6.

*MnSOST-R*. Le MnSOST-R (Epperson *et al.*, 1998) a d'abord été conçu comme un outil d'évaluation clinique, pour ensuite être utilisé pour évaluer le risque de récidive sexuelle chez les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants extrafamiliaux. Il contient 16 items. Le score total varie de -14 à +30.

*SVR-20*. Le SVR-20 (Boer *et al.*, 1997) est un outil basé sur le jugement clinique structuré. Les 20 items sont regroupés dans trois domaines : adaptation psychosociale, infractions sexuelles et projets. Dans la présente étude, le SVR-20 a été codé en donnant un score à chaque item (0 = absent; 1 = possibilité ou partiellement présent; 2 = présent). Cette procédure a déjà été employée dans les travaux de Craig *et al.* (2006) et dans ceux de Sjöstedt et Långström (2002). Le score total varie de 0 à 40.

*PCL-R*. La PCL-R (Hare, 2003) est une échelle qui permet d'évaluer les traits de la personnalité psychopathique. Elle contient 20 items qui sont codés sur une échelle de trois points (0 = absent; 1 = possibilité ou partiellement présent; 2 = présent). Les items de la PCL-R sont divisés en deux facteurs. Un facteur contient les items de nature psychologique (ex. égocentrisme et manque de

remords) et l'autre contient les items de nature comportementale (ex. comportement antisocial et impulsivité). Le score total varie de 0 à 40. Un score de 30 et plus désigne généralement un psychopathe.

### Procédure

Les neuf instruments ont été complétés d'après les dossiers cliniques et criminologiques archivés au MTC. Ces documents comprennent toutes les informations recueillies durant les 60 jours d'évaluation au MTC. Environ le tiers des dossiers des agresseurs ont été codés par deux évaluateurs pour les différents instruments. Ces dossiers ont été sélectionnés aléatoirement et les évaluateurs ignoraient lesquels avaient été codés deux fois. La fidélité interjuges fut évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intraclasse. Les coefficients variaient de 0,89 (MnSOST-R) à 0,94 (RMV). Dans les cas où le participant avait été codé par les deux évaluateurs, le score moyen fut utilisé pour les analyses de courbe ROC.

Afin d'obtenir des taux de récidive officielle aussi fiables que possible, quatre différentes sources officielles ont été consultées : le bureau central du *Massachusetts Board of Probation*, le *Massachusetts Parole Board*, le *Massachusetts Treatment Center Authorized Absence Program* et le *Federal Bureau of Investigation*. Il y avait récidive lorsque de nouvelles accusations étaient portées au dossier de l'agresseur. Ceci permet de contrer certaines limites associées à la condamnation comme mesure de récidive, notamment en ce qui concerne le recours au *plea bargaining* (modification des chefs d'accusation de délits sexuels en délits non sexuels afin d'obtenir un plaidoyer de culpabilité de la part du délinquant). Trois types de récidives furent utilisées : la récidive sexuelle (crimes sexuels où il y a un contact physique avec la victime), la récidive violente (crimes non sexuels où il y a un contact physique avec la victime) et la récidive non violente (crimes non sexuels et non violents où il n'y a pas de contact physique avec la victime). Des périodes de suivi fixes pour chaque année (de 1 an à 20 ans) furent établies pour les analyses afin de pouvoir évaluer les changements à travers le temps.

### Stratégie analytique

#### *Analyse de survie*

Les analyses de survie permettent d'étudier le temps écoulé avant l'occurrence d'un événement. Lorsqu'on évalue les taux de récidive, on étudie donc le temps passé avant la récidive. Il faut mentionner toutefois que la période de suivi des participants de cette étude est variable, car ils n'ont pas tous été libérés à la même date. En effet, la période à risque de récidive varie de quelques jours à

27 ans. Malgré cette variance, les analyses de survie permettent d'obtenir un portrait des taux de récidive puisque cette méthode considère deux types de données : les données censurées et les données non censurées. D'une part, les données censurées correspondent aux participants qui n'ont pas récidivé ou dont les informations sont incomplètes jusqu'à la fin de la période de suivi (par ex. décès, période de suivi moins longue). D'autre part, les données non censurées correspondent aux participants qui ont récidivé durant la période de suivi. En somme, les analyses de survie nous permettent d'inclure à la fois les données censurées et non censurées afin d'obtenir les taux de récidive pour l'ensemble de l'échantillon.

Les taux de récidive sont calculés à l'aide des tables de survie. Ces tables de survie permettent d'obtenir la proportion cumulative d'agresseurs sexuels n'ayant pas récidivé à la fin d'une période de suivi déterminée. Nous avons ensuite rapporté cette proportion en pourcentage et l'avons soustraite de 100 afin d'obtenir les taux de récidive pour différentes périodes de suivi (Harris et Hanson, 2004).

#### *Analyse de courbe ROC*

Afin de pouvoir comparer la validité prédictive entre les différents instruments d'évaluation du risque, nous avons eu recours aux analyses de courbe ROC (*Receiver Operating Characteristic*). Les courbes ROC correspondent au tracé du nombre de récidivistes correctement identifiés, c'est-à-dire les vrais positifs (les individus à risque élevé qui récidivent) et les faux positifs (individus à risque élevé qui ne récidivent pas) pour chaque valeur de l'outil actuariel. Le coefficient d'aire sous la courbe ROC varie entre 0 et 1, où 0,5 correspond au hasard et 1 à une prévision parfaite (absence de tout chevauchement entre les récidivistes et les non-récidivistes). On peut en général considérer le coefficient d'aire sous la courbe comme la probabilité qu'un récidiviste choisi au hasard ait un score plus élevée qu'un non-récidiviste également choisi au hasard (Hanson et Thornton, 2000). Les analyses de courbes ROC ont pour avantage d'être moins sensibles aux faibles taux de base et de permettre de comparer la validité prédictive de différents instruments ou méthodes pour différents types de récidive (Barbaree, Langton et Peacock, 2006; Harris *et al.*, 2003).

#### *Analyse de détection de rupture de tendance moyenne*

Finalement, afin de cerner la nature et l'ampleur des fluctuations de la validité prédictive des instruments durant la période de suivi, une analyse de détection de rupture de tendance moyenne (*change-point analysis*) fut utilisée. Les données furent analysées à l'aide du logiciel Change-Point Analyzer (version 2.3). Ce logiciel permet de déterminer si un ou des changements ont réellement eu

lieu dans des données temporelles en utilisant la combinaison de tableaux de sommes cumulatives (CUSUM, *Cumulative Sum Charts*) et de réorganisation aléatoire des données (Taylor, 2008). Dans un premier temps, le logiciel construit un graphique sur la base de la logique associée aux graphiques CUSUM. Chaque point de ce graphique correspond à la somme de la valeur du point précédent et de la différence entre la valeur actuelle et la moyenne. Les périodes où il a des changements dans la moyenne sont mises en évidence. Des points de coupure sont indiqués afin de connaître les années où ces changements surviennent. Par la suite, une estimation de la taille d'un changement est calculée en faisant la différence entre la somme cumulative la plus élevée et la moins élevée. Finalement, un intervalle de confiance est déterminé grâce à une réorganisation aléatoire des données.

## RESULTATS

Les caractéristiques descriptives des sous-groupes sont présentées dans le tableau II. Des analyses de variance simples et de tableaux de contingence permettent de noter des différences significatives entre les différents types d'agresseurs en ce qui concerne l'âge à la libération ( $F=37,87$ ,  $p<0,001$ ), la race ( $X^2=1,33$ ,  $p<0,01$ ) et le nombre de crimes sexuels antérieurs ( $F=11,31$ ,  $p<0,001$ ). En effet, des analyses de comparaisons multiples Scheffé indiquent que les agresseurs de femmes ont été libérés plus jeunes (27,95 ans) que les agresseurs d'enfants (35,06 ans) et les agresseurs mixtes (35,83 ans). Les agresseurs de femmes ont également commis moins de crimes sexuels (2,07) que les agresseurs d'enfants (2,77) et les agresseurs mixtes (3,50). Finalement, il y a significativement ( $X^2=1,30$ ,  $p<0,001$ ) plus de caucasiens chez les agresseurs d'enfants (95,3%) que chez les agresseurs de femmes (86,0%).

**Tableau II** Caractéristiques descriptives des différents types d'agresseurs sexuels

	Femmes	Enfants	Mixtes	F / V de Cramer
	Moyenne (écart-type)	Moyenne (écart-type)	Moyenne (écart-type)	
Âge à la libération	27,95 (7,76)	35,06 (12,94)	35,83 (11,49)	37,87***
QI	98,80 (13,35)	95,96 (14,68)	100,02 (17,04)	2,47
Race (caucasien)	86,0%	95,3%	87,5%	0,16**
Nombre de crimes sexuels	2,07 (1,63)	2,77 (2,54)	3,50 (1,75)	11,31***
Nombre de crimes violents	1,64 (1,51)	1,62 (1,52)	2,08 (2,29)	0,486
Nombre de crimes non violents	5,71 (6,40)	6,24 (8,76)	4,42 (4,05)	1,02

Note : \* =  $p<0,05$  ; \*\* =  $p<0,01$  ; \*\*\* =  $p<0,001$

### Analyse de survie

Les taux de récidive ont été estimés à l'aide de la méthode Kaplan-Meier, et le test de Breslow fut utilisé afin d'évaluer les différences entre les sous-groupes d'agresseurs sexuels (voir figure 1a, 1b et 1c). Les taux de récidive sexuelle, violente et non violente sont présentés dans le tableau III. Les résultats suggèrent que les taux de récidive sexuelle sont différents selon le type d'agresseurs sexuels

(Breslow=14,35,  $p<0,001$ ). Après une correction Bonferroni du test de Breslow (seuil alpha diminué à  $p<0,01$ ), on peut remarquer une différence significative entre les agresseurs sexuels mixtes et les agresseurs de femmes (Breslow=8,49,  $p<0,01$ ) ainsi qu'entre les agresseurs mixtes et les agresseurs d'enfants (Breslow=14,62,  $p<0,001$ ). En effet, les agresseurs mixtes récidivent plus rapidement que les deux autres types d'agresseurs. Pour ce qui est des récurrences violente et non violente, il existe également des différences significatives entre les groupes (Breslow=13,12,  $p<0,001$ , et Breslow=10,59,  $p<0,01$ , respectivement). Après une correction Bonferroni du test de Breslow, on remarque que les agresseurs de femmes récidivent plus rapidement que les agresseurs d'enfants, à la fois pour la récurrence violente (Breslow=12,70,  $p<0,001$ ) et pour la récurrence non violente (Breslow=9,99,  $p<0,01$ ). Toutefois, après dix ans, il y a très peu de nouveaux récidivistes et ce, pour la majorité des courbes de survie.

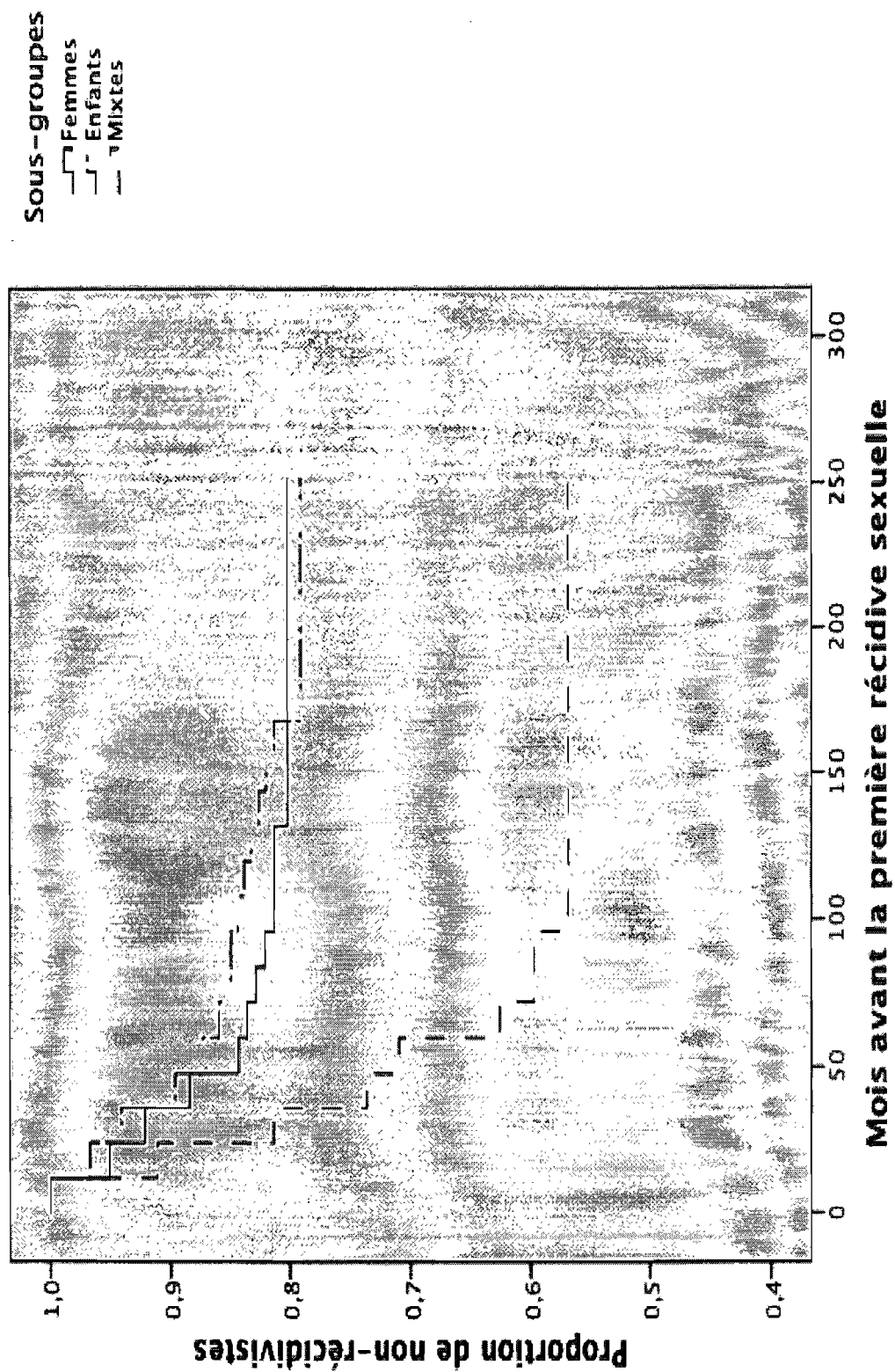
**Tableau III** Taux de récurrence sexuelle, violente et non violente selon le type d'agresseurs sexuels

	Type d'agresseurs	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	Coefficient de Breslow
Récurrence sexuelle	Femmes	17,1%	19,8%	19,8%	19,8%	14,35***
	Enfants	15,1%	17,4%	20,9%	20,0%	
	Mixtes	40,2%	43,2%	43,2%	43,2%	
Récurrence violente	Femmes	29,0%	33,1%	33,1%	33,1%	13,12***
	Enfants	13,4%	18,0%	18,0%	19,0%	
	Mixtes	18,8%	22,8%	22,8%	22,8%	
Récurrence non violente	Femmes	44,3%	56,1%	57,1%	69,6%	10,59**
	Enfants	28,7%	36,9%	36,9%	36,9%	
	Mixtes	35,5%	39,3%	39,3%	39,3%	

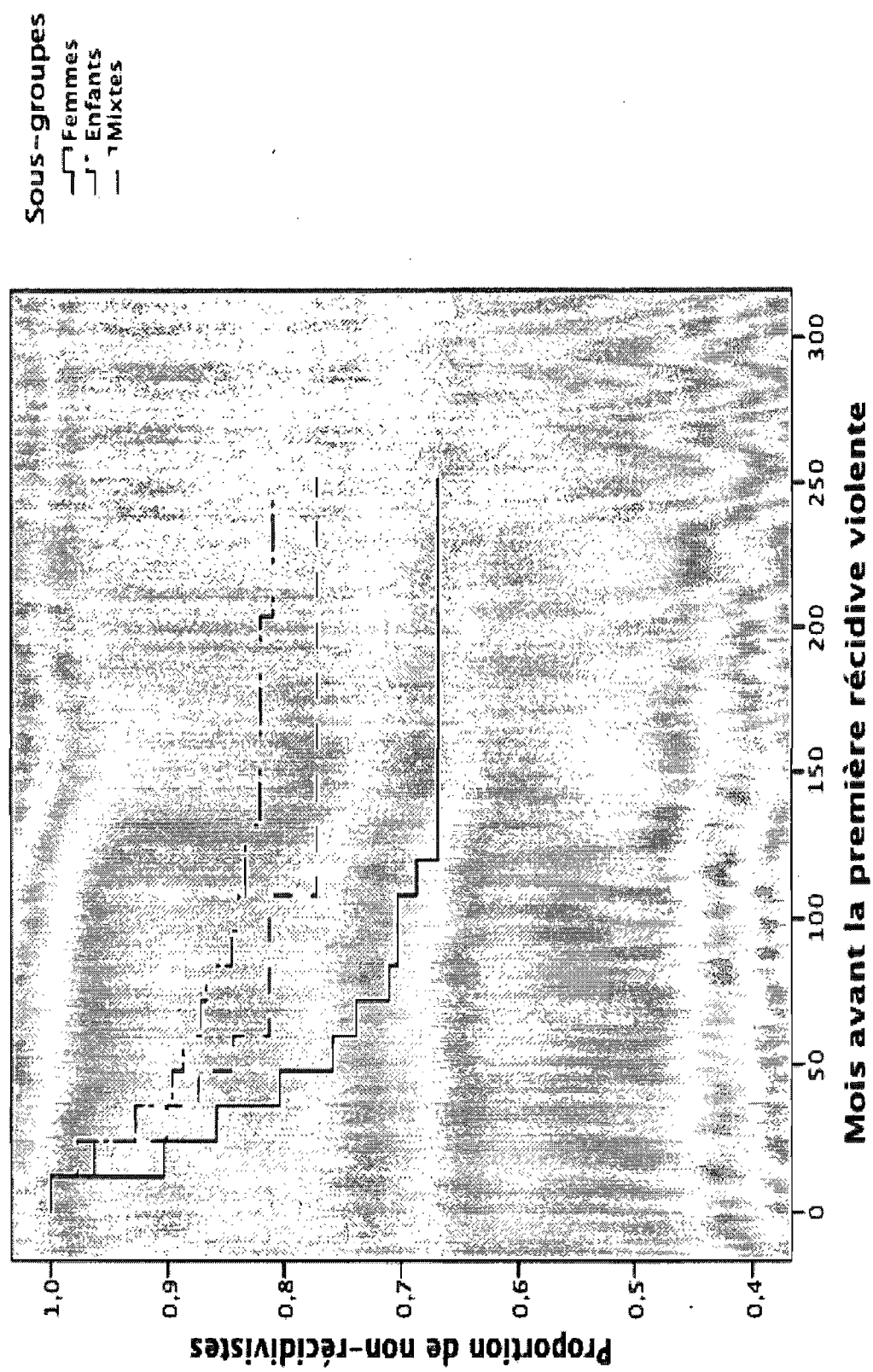
Note : \* =  $p<0,05$  ; \*\* =  $p<0,01$  ; \*\*\* =  $p<0,001$

### Validité prédictive à long terme

Afin d'évaluer la variation de la validité prédictive des outils pour l'ensemble de la période de suivi, on a calculé la moyenne des trois instruments ayant la validité prédictive la plus élevée pour chaque période de suivi. Par conséquent, les trois instruments sélectionnés ne sont pas les mêmes selon le type d'agresseurs sexuels et la période de suivi. La sélection des trois instruments ayant les aires sous la courbe les plus élevées permet d'estomper les écarts entre les différentes performances des outils et de donner un aperçu global de l'évaluation du risque de récurrence à long terme chez les agresseurs sexuels. Les calculs furent effectués pour les trois types d'agresseurs sexuels. Toutefois, les analyses de détection de rupture de tendance moyenne n'ont pas pu être réalisées pour la récurrence non violente chez les agresseurs mixtes. Le faible nombre d'agresseurs mixtes ( $n = 48$ ) entraîne l'absence de récidivistes pour certaines années, ce qui empêche d'effectuer l'analyse.

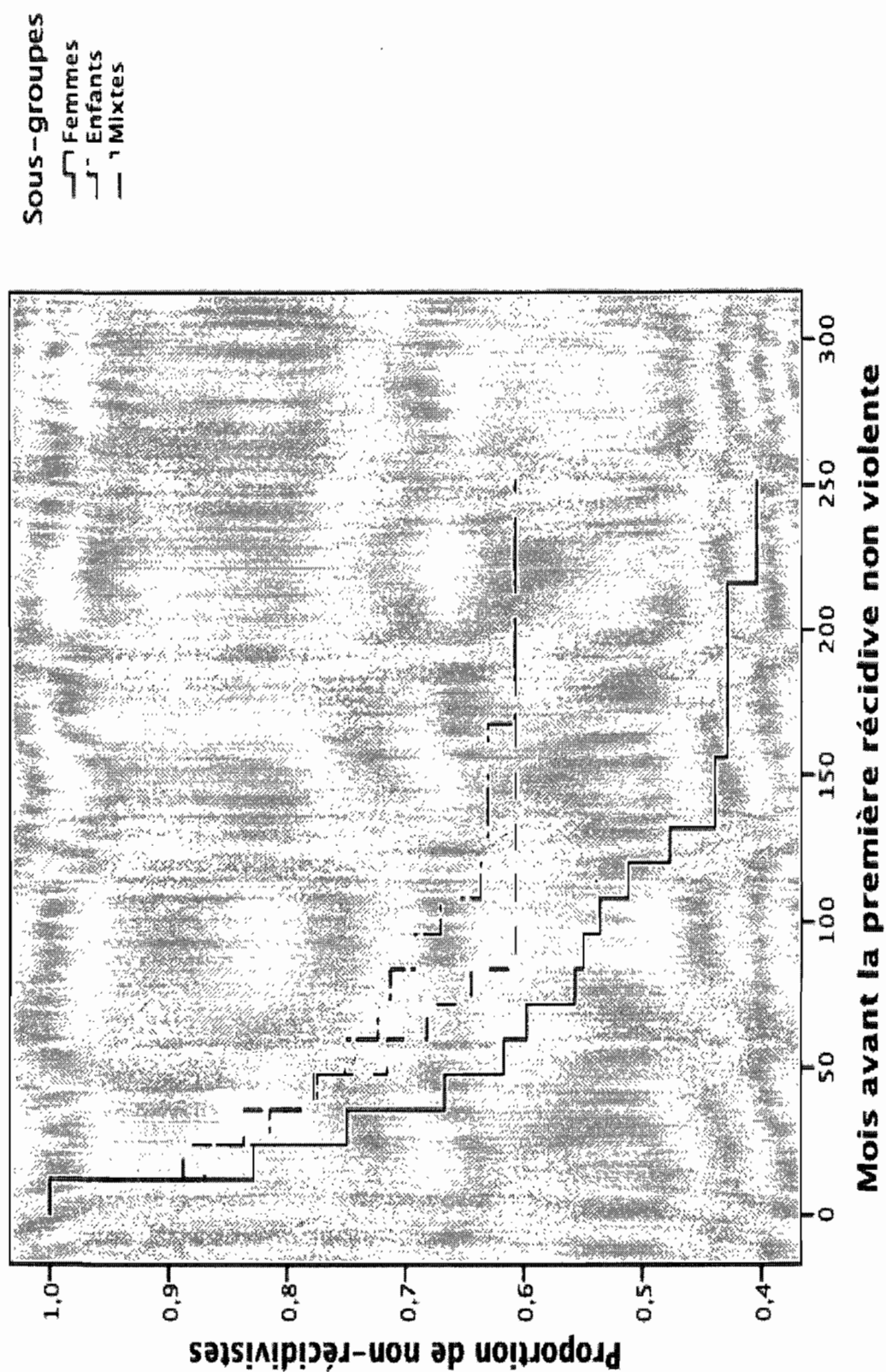


**Figure 1a** Table de survie pour la récidence sexuelle



**Figure 1b** Table de survie pour la récidive violente



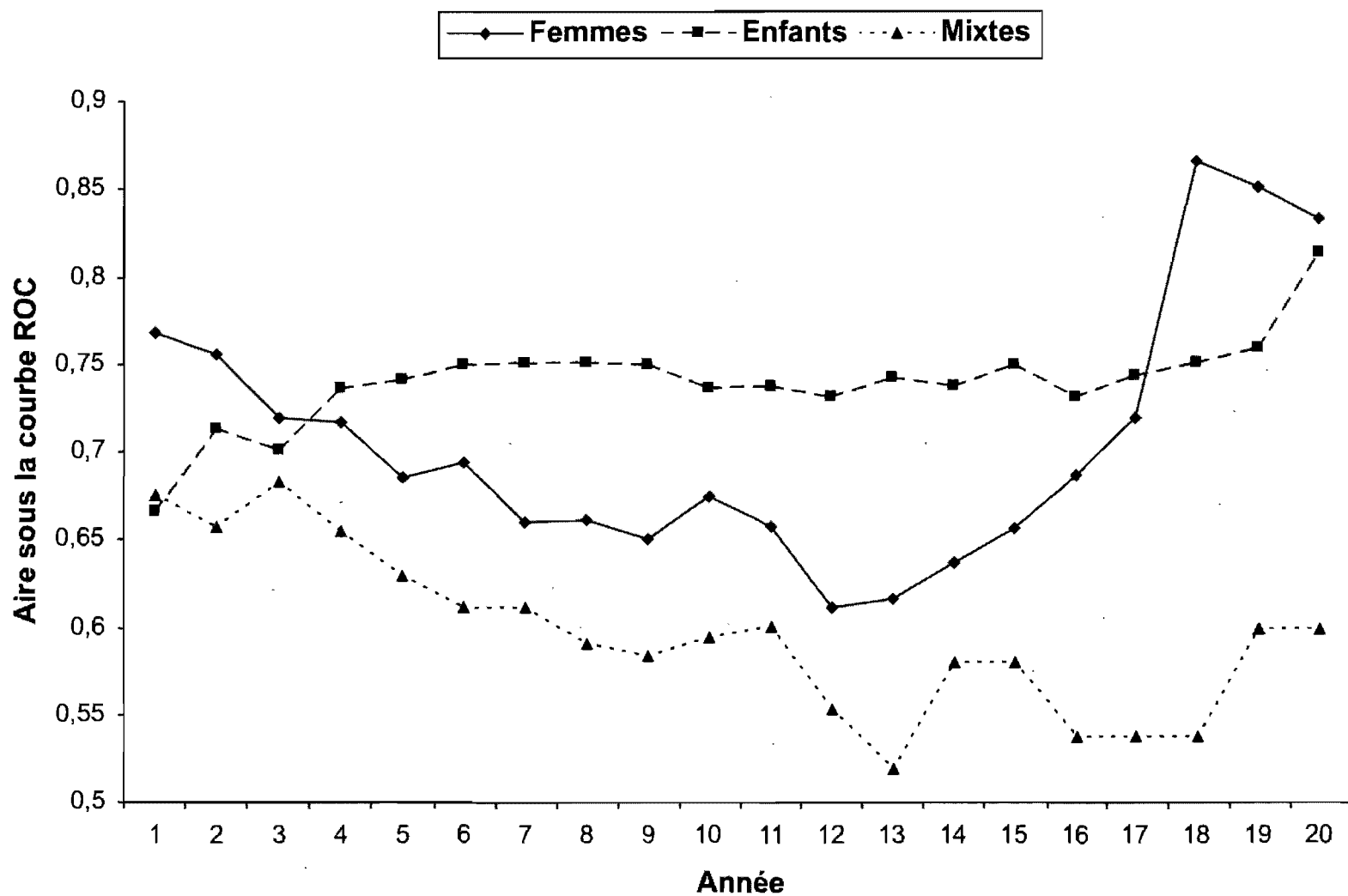


**Figure 1c** Table de survie pour la récurrence violente

Les résultats des analyses de courbe ROC pour la récidive sexuelle sont présentés dans la figure 2. Chez les agresseurs sexuels de femmes, on observe deux changements significatifs. Premièrement, une baisse de la validité prédictive survient autour de la 5<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 100%). En effet, la moyenne passe de 0,74 à 0,66. Le deuxième changement constitue une augmentation autour de la 18<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 100%), alors que la moyenne augmente à 0,85. Pour les agresseurs d'enfants, aucun changement significatif n'est noté : la validité prédictive est stable avec une moyenne de 0,74. Pour les agresseurs mixtes, deux changements sont également à remarquer. Premièrement, une baisse de la validité prédictive se situe autour de la 5<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 99%), tandis que la moyenne diminue de 0,67 à 0,60. Par la suite, on observe une deuxième baisse autour de la 12<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 97%), alors que la moyenne diminue à 0,56. Il faut également mentionner que l'ensemble des aires sous la courbe pour ce dernier type d'agresseurs n'atteint pas le seuil de signification alpha de  $p < 0,05$ .

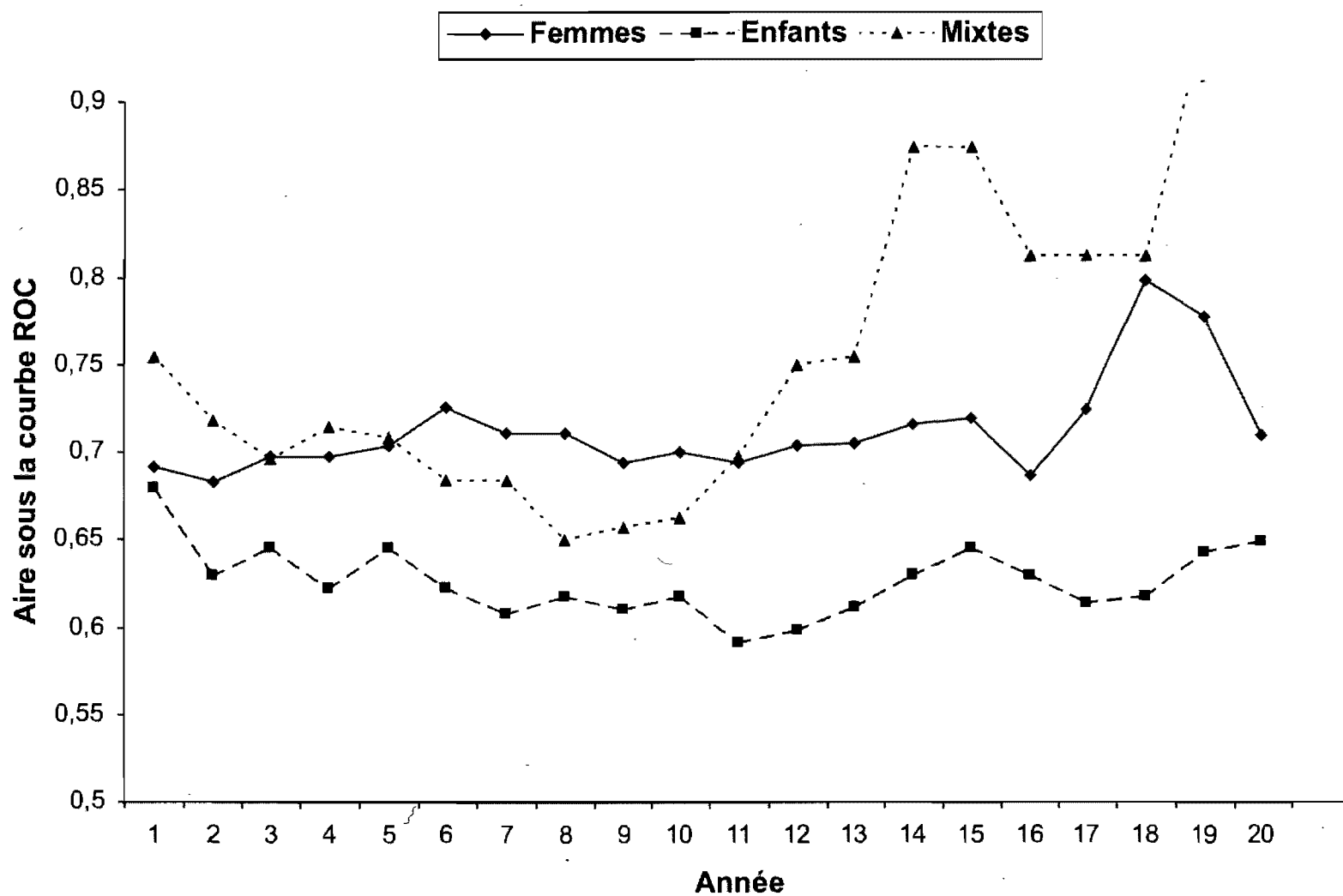
Les résultats des analyses de courbe ROC pour la récidive violente sont présentés dans la figure 3. Aucun changement significatif n'est observé pour les agresseurs de femmes. La validité prédictive est stable avec une moyenne de 0,71. Pour les agresseurs d'enfants, deux changements significatifs sont observés. Il y a d'abord une diminution autour de la 6<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 98%), alors que la moyenne passe de 0,64 à 0,61. Par la suite, on note une augmentation autour de la 14<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 97%), tandis que la moyenne remonte à 0,63. Malgré ces changements, la validité prédictive moyenne demeure toujours inférieure à celle des agresseurs de femmes. Pour les agresseurs mixtes, un seul changement significatif est observé, soit une augmentation autour de la 14<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 100%), alors que la moyenne passe de 0,70 à 0,87. Même si les aires sous la courbe pour les agresseurs mixtes semblent élevées, il faut souligner qu'aucun des instruments ne prédit significativement cette forme de récidive.

Finalement, les résultats des analyses de courbe ROC pour la récidive non violente sont présentés dans la figure 4. Pour les agresseurs de femmes, deux diminutions significatives sont à remarquer. D'abord, il y a une baisse de la validité prédictive autour de la 2<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 98%) et une autre autour de la 16<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 98%), tandis que la moyenne passe de 0,80 à 0,71 pour ensuite diminuer à 0,65. Un seul changement significatif a été observé pour les agresseurs d'enfants. Il s'agit d'une augmentation autour de la 16<sup>e</sup> année (niveau de confiance à 99%), alors que la moyenne passe de 0,70 à 0,83. Pour les agresseurs mixtes, l'analyse ne fut pas exécutée vu l'absence de récidiviste pour certaines périodes de suivi.



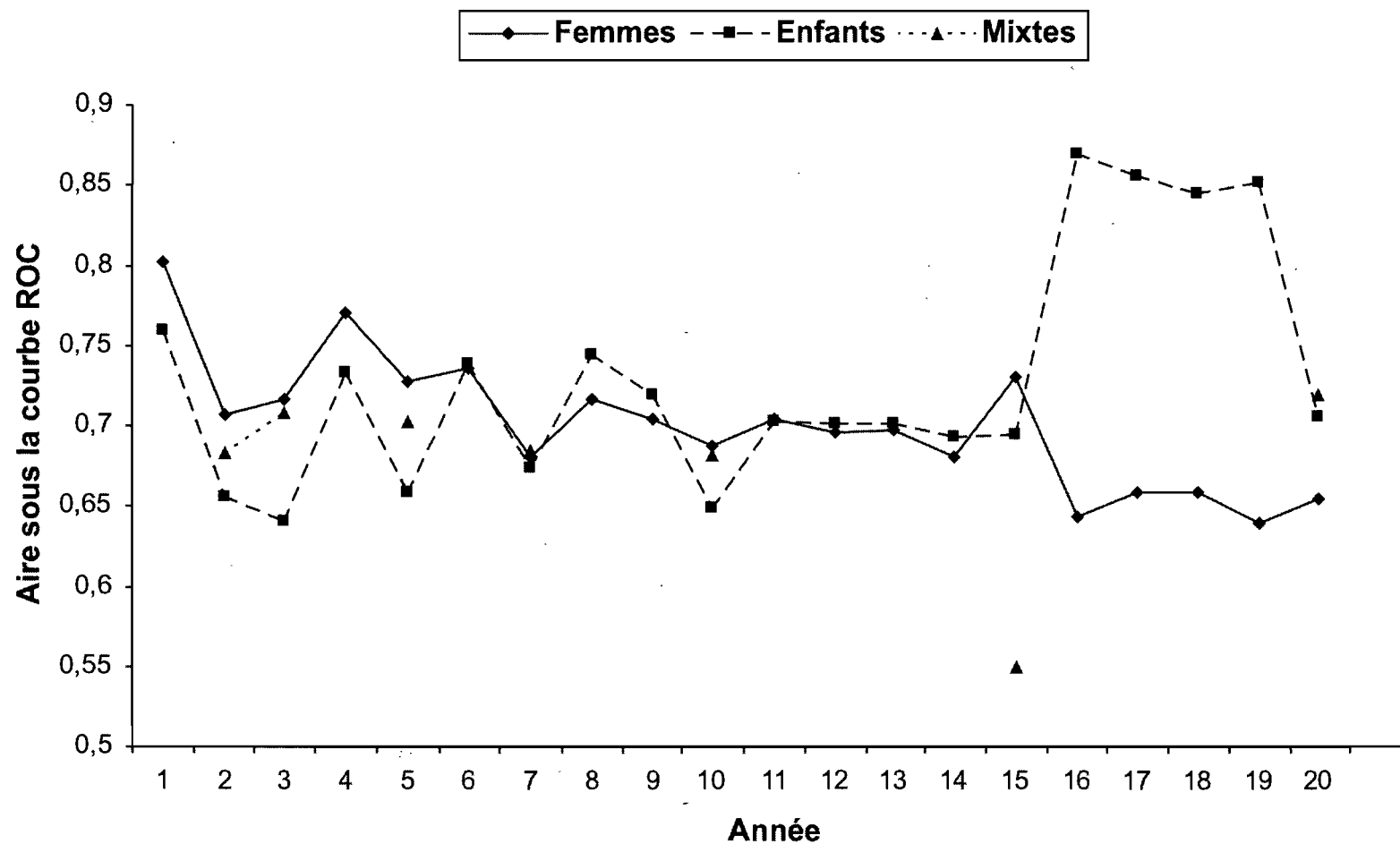
**Figure 2** Aires sous la courbe pour la récidive sexuelle

**Note :** L'ensemble des aires sous la courbe pour les agresseurs mixtes n'atteint pas le seuil de signification alpha de  $p < 0,05$ .



**Figure 3** Aires sous la courbe pour la récidive violente

**Note :** L'ensemble des aires sous la courbe pour les agresseurs mixtes n'atteint pas le seuil de signification alpha de  $p < 0,05$ .



**Figure 4** Aires sous la courbe pour la récidive non violente

**Note :** L'ensemble des aires sous la courbe pour les agresseurs mixtes n'atteigne pas le seuil de signification alpha de  $p < 0,05$ .

## INTERPRETATION DES RESULTATS

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la validité prédictive de huit outils actuariels en délinquance sexuelle et de la PCL-R sur une période de suivi de 20 ans, en fonction du type d'agresseurs (agresseurs de femmes, agresseurs d'enfants et agresseurs mixtes), et ce, pour trois types de récurrence (récurrence sexuelle, récurrence violente non sexuelle et récurrence non violente et non sexuelle) grâce à un échantillon différent de celui ayant servi à la construction des différents instruments. Les résultats suggèrent que les instruments ne performant pas de la même façon selon le type d'agresseurs et le type de récurrences lorsqu'il est question de la prédiction à long terme.

À l'instar de Harris *et al.* (2007) ainsi que de Lussier *et al.* (2003), les résultats de la présente étude indiquent que les agresseurs sexuels de femmes récidivent plus rapidement par des délits non sexuels que les agresseurs d'enfants. De plus, la validité prédictive des instruments semble stable pour l'ensemble des périodes de suivi en ce qui concerne la récurrence violente, et la diminution du nombre de nouveaux récidivistes à travers les périodes de suivi ne semble pas avoir d'influence sur la validité prédictive. Cet aspect, mis en lien avec une carrière criminelle versatile, suggère que les agresseurs de femmes ne se distingueraient pas nécessairement des délinquants généraux en ce qui a trait à la prédiction de la récurrence. Comme le soulignent Lussier *et al.* (2005), les agresseurs de femmes seraient caractérisés par une déviance générale qui s'aggrave au fil du temps. Les délits sexuels ne seraient qu'une autre manifestation du comportement déviant après les délits contre la propriété et les délits violents.

Les conclusions sont semblables pour les agresseurs d'enfants. Ces derniers récidivent moins que les agresseurs de femmes pour ce qui est de la récurrence non sexuelle, mais atteindraient des proportions équivalentes à ces derniers pour la récurrence sexuelle. La diminution du nombre de nouveaux récidivistes à travers les périodes de suivi semble peu influencer la prédiction de la récurrence sexuelle pour les agresseurs d'enfants. En effet, la validité prédictive des instruments actuariels pour ce type d'agresseurs est stable pour l'ensemble des périodes de suivi. Cette stabilité pourrait s'expliquer par une stabilité des intérêts sexuels déviants chez ce type d'agresseurs sexuels. En somme, la validité prédictive des instruments actuariels semble plus stable dans le temps pour les agresseurs de femmes pour la récurrence non sexuelle en raison de la stabilité de l'antisocialité, et pour la prédiction de la récurrence sexuelle pour les agresseurs d'enfants.

Ces résultats peuvent s'expliquer, du moins en partie, par la nature des items qui composent les instruments. En effet, plusieurs travaux récents suggèrent que ces derniers comportent deux dimensions principales : la composante de déviance sexuelle/répétition et la composante de criminalité/violence générale (Barbaree *et al.*, 2006; Craig, Browne, Stringer et Beech, 2004; Doren, 2004; Hanson et Bussière, 1998; Hanson *et al.*, 2003; Knight, 1999; Roberts, Doren et Thornton, 2002). Ces dimensions ne seraient pas liées de la même façon aux différents types de récidives. En effet, la composante de la criminalité/violence générale serait la seule qui prédit la récidive violente, alors que pour la récidive sexuelle, il s'agit de la combinaison des deux composantes (Barbaree *et al.*, 2006; Hanson et Morton-Bourgon, 2005). De plus, ces deux dimensions sont représentées différemment à l'intérieur des instruments (Barbaree *et al.*, 2006; Langton, Barbaree, Hansen *et al.*, 2007). Certains outils, comme le RRASOR, seraient davantage liés à la composante de déviance sexuelle, alors que le VRAG serait davantage lié à la composante criminalité/violence générale. Le SORAG, la Statique-99 et le MnSOST-R seraient constitués d'une combinaison des deux composantes (Barbaree *et al.*, 2006).

Ces deux composantes, bien qu'elles permettent de prédire la récidive pour l'ensemble des agresseurs sexuels, contribueraient différemment à la prédiction de celle-ci selon le type d'agresseurs. En effet, la dimension criminalité/violence générale semble jouer un rôle plus important dans la prédiction de la récidive chez les agresseurs de femmes vu l'importance du rôle de la psychopathie et la diversité de leur carrière criminelle (Harris *et al.*, 2007; Knight et Guay, 2006; Lussier *et al.*, 2005; Prentky, Knight, Lee et Cerce, 1995). La dimension de la déviance sexuelle/répétition semblerait davantage liée à la récidive pour les agresseurs d'enfants étant donné la correspondance entre les items de déviance sexuelle présents dans les instruments et le type de victimes de ces agresseurs (victime masculine, victime inconnue ou sans lien de parenté, victime mineure) et leur spécialisation en délinquance sexuelle (Harris *et al.*, 2007; Lussier *et al.*, 2005; Prentky, Knight et Lee, 1997).

Ces conclusions trouvent appui dans le modèle théorique de Hall et Hirschman (1992). En effet, leur modèle a pour but d'expliquer le processus d'abus sexuel chez les différents types d'agresseurs. Les auteurs suggèrent qu'il y a quatre grands facteurs responsables de l'abus sexuel (l'excitation sexuelle physiologique, les distorsions cognitives, le manque de contrôle affectif et les problèmes de personnalité) et que chacun de ces facteurs caractérise un type d'agresseurs en particulier. Même si le modèle de Hall et Hirschman s'applique à l'ensemble des agresseurs sexuels, il n'en demeure pas moins que les différents facteurs ne sont pas liés de la même façon aux deux grandes composantes

relevées dans la littérature. D'une part, les deux premiers facteurs semblent davantage liés à la composante déviance sexuelle/répétition et aux agresseurs d'enfants par leur excitation sexuelle physiologique (qui peut se caractériser par le nombre élevé de victimes selon Hall et Hirschman) et leur distorsions cognitives (ex. mauvaises interprétations des comportements des enfants). D'autre part, les deux autres facteurs semblent se rapporter principalement à la dimension criminalité/violence générale et aux agresseurs de femmes par leur manque de contrôle (impulsivité) et les problèmes de personnalité (personnalité antisociale). Ainsi, même dans la théorie, différents facteurs entreraient en ligne de compte lorsque l'on considère la dynamique d'abus sexuel et la prédiction de la récidive selon le type d'agresseurs sexuels.

Finalement, les résultats de la présente étude ont permis de mettre en lumière les difficultés associées à la prédiction de la récidive chez les agresseurs mixtes. Lorsque l'on considère les taux de récidives sexuelles, ce type d'agresseurs passe plus souvent à l'acte et plus rapidement que les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants. Des analyses complémentaires à l'aide de courbes ROC (voir Parent *et al.*, soumis pour publication) indiquent qu'aucun des instruments utilisés n'est en mesure de prédire significativement toutes formes de récidive pour une période de suivi de cinq ans pour ce type d'agresseurs sexuels. Les victimes des agresseurs mixtes se retrouvant à la fois parmi celles des agresseurs de femmes et celles des agresseurs d'enfants, on pourrait s'attendre à ce qu'une combinaison des aspects influençant les agresseurs de femmes et d'enfants parvienne à prédire leur récidive, mais ce n'est pas le cas. Ni la composante de la déviance sexuelle/répétition ni celle de la criminalité/violence générale ni une combinaison des deux ne semble être un bon prédicteur pour ce type d'agresseurs sexuels. Il se pourrait que d'autres prédicteurs, possiblement de nature plus situationnelle, soient liés à la récidive pour ce type d'agresseurs. Jusqu'à maintenant, la plupart des travaux sur la prédiction de la récidive ont considéré les agresseurs sexuels comme un groupe homogène (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004). Par conséquent, le faible nombre d'agresseurs mixtes dans les échantillons influe sur notre capacité à détecter des relations significatives pour ce type d'agresseurs.

Bien que la présente étude ait permis de combler certaines lacunes associées à la prédiction de la récidive à long terme chez les délinquants sexuels, elle n'est cependant pas exempte de limites. Premièrement, les participants à la présente recherche formaient un sous-groupe bien particulier d'agresseurs. Les délinquants sexuels dirigés vers le MTC avaient tous été condamnés pour des crimes



sexuels à répétition et/ou pour des crimes sexuels particulièrement violents. Par conséquent, ils sont bien loin de représenter le délinquant judiciairisé typique.

Deuxièmement, une limite importante de la présente étude réside dans le recours exclusif aux dossiers officiels pour codifier les différents instruments. Bien que plusieurs auteurs aient procédé de la même façon (Barbaree *et al.*, 2001; Bartosh *et al.*, 2003; Bengtson et Långström, 2007; Langton, Barbaree, Hansen *et al.*, 2007; Langton, Barbaree, Seto *et al.*, 2007; Sjöstedt et Långström, 2001, 2002;), la codification d'après le dossier a pour effet de gonfler artificiellement l'impact des variables plus factuelles et ainsi de limiter le rôle des variables de nature psychologique (Walters, 2006). De plus, la codification sur la base du dossier amplifie la place de l'inférence dans la codification des variables psychologiques. Finalement, les aspects relatifs à l'enfance et les facteurs développementaux sont généralement mesurés de manière moins fidèle. Cependant, plusieurs instruments, comme le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 ainsi que le RM2000, sont moins soumis à de telles contraintes, puisqu'ils sont facilement codifiables avec les informations que l'on trouve généralement dans les dossiers.

Troisièmement, l'absence de l'information concernant l'évaluation phallométrique des sujets (item du SORAG) a pu entraîner une validité prédictive moins élevée pour cet instrument et ce, particulièrement pour les agresseurs d'enfants. En effet, la déviance sexuelle jouerait un plus grand rôle auprès de ces derniers qu'envers les agresseurs de femmes (Rice et Harris, 1997).

## CONCLUSION

En conclusion, nos résultats suggèrent qu'il faut tenir compte des différents types d'agresseurs sexuels dans la prédiction de la récidive à long terme. La récidive violente semble mieux prédite à long terme chez les agresseurs de femmes, car ces derniers correspondent aux délinquants généraux par leur diversité criminelle et l'importance du rôle de la psychopathie dans la récidive. Les instruments semblent mieux prédire la récidive sexuelle chez les agresseurs d'enfants. Ceci pourrait s'expliquer par une stabilité des intérêts sexuels déviants chez ce type d'agresseurs sexuels. Finalement, les agresseurs mixtes récidivent sexuellement plus souvent et plus rapidement que les agresseurs de femmes et d'enfants, mais aucun instrument ne permet de prédire la récidive pour ce type d'agresseurs.

**CHAPITRE 5**  
**TROISIEME ARTICLE**

## TRANSITION

Les deux premiers articles du présent mémoire abordaient deux questions distinctes mais liées : 1) les instruments d'évaluation du risque offrent-ils des performances comparables ? et 2) ces instruments permettent-ils tous de prédire la récidive selon la durée des périodes de suivi ? Le troisième et dernier article de ce mémoire concerne la possible bonification de la validité prédictive grâce à une famille de techniques statistiques appelée « arbres de classification et de régression ». Contrairement à l'échantillon des deux premiers articles, celui qui nous occupe est divisé en deux sous-groupes distincts : les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants. Le nombre d'agresseurs mixtes n'étant pas suffisant pour procéder aux analyses, ils ont donc été retirés de cet article. Deux types de récidives mutuellement exclusifs ont été utilisés : la récidive sexuelle et la récidive violente non sexuelle. La période de suivi fut établie à cinq ans.

## L'ÉVALUATION DU RISQUE DE RÉCIDIVE CHEZ LES AGRESSEURS SEXUELS ADULTES : PEUT-ON FAIRE MIEUX ?

Parent, Geneviève, Guay, Jean-Pierre, Knight, Raymond A.

Plusieurs instruments s'offrent aux cliniciens pour évaluer le risque que posent les délinquants sexuels. Toutefois, on semble avoir atteint un plafond dans l'amélioration de la validité prédictive de ces instruments avec les techniques traditionnelles d'agglomération des items. Dans cette étude, nous proposons une combinaison différente des prédicteurs grâce aux arbres de classification, et ce, en tenant compte du type d'agresseurs sexuels et du type de récidives. Les arbres de classification sont construits à partir des prédicteurs contenus dans sept instruments actuariels déjà existants (VRAG, SORAG, RRASOR, Statique-99, Statique-2002, RM2000, MnSOST-R). Dans l'ensemble, les arbres de classification ont une validité prédictive plus élevée que les instruments actuariels et indiquent que ce ne sont pas les mêmes prédicteurs qui doivent être considérés selon le type d'agresseurs et le type de récidives. De plus, les arbres de classification identifient correctement une plus grande proportion de récidivistes que le meilleur outil actuariel. Malgré l'apport de cette approche, d'autres types de prédicteurs devraient également être considérés afin d'augmenter la validité prédictive des instruments : les facteurs dynamiques, les facteurs de protection ainsi que des mesures basées sur les théories en agression sexuelle.

**Mots-clés :** arbre de classification, agresseurs sexuels, récidive

L'évaluation du risque de récidive est une tâche cruciale pour les intervenants de première ligne (agents de probation, agent de libération conditionnelle, praticiens, etc.), car elle mène à des décisions qui sont lourdes de conséquences à la fois pour la population générale et pour le délinquant lui-même. Notre évaluation du risque a beaucoup évolué au fil du temps (Bonta, 1996; Doren, 2002; Hanson et Morton-Bourgon, 2007). Les résultats de nombreux travaux indiquent clairement que l'évaluation clinique traditionnelle (non structurée) est peu efficace pour prédire les comportements comme la récidive (Egisdóttir *et al.*, 2006; Grove, Zald, Lebow, Snitz et Nelson, 2001; Hanson et Morton-Bourgon, 2007; Meehl, 1954; Mossman, 1994). Les travaux de Hanson et Thornton (2000), pour ne nommer que ceux-là, suggèrent qu'elle est à peine plus efficace que le hasard. L'évaluation structurée, impliquant une combinaison mécanique des prédicteurs (évaluation actuarielle) a permis de bonifier significativement la qualité des prédictions (Hanson, 1997; Harris, Rice et Quinsey, 1993).

Sur la base des travaux de recherche en délinquance sexuelle (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004), plusieurs instruments d'évaluation du risque de récidive ont vu le jour. Parmi cet éventail d'instruments, les plus utilisés sont le *Violence Risk Appraisal Guide* (VRAG : Harris, Rice et Quinsey, 1993), le *Sex Offender Risk Appraisal Guide* (SORAG : Quinsey, Harris, Rice et Cormier, 1998), le *Rapid Risk Assessment for Sex Offender Recidivism* (RRASOR : Hanson, 1997), la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000), la Statique-2002 (Hanson et Thornton, 2003), le *Risk Matrix 2000* (RM2000 : Thornton *et al.*, 2003) et le *Minnesota Sex Offender Screening Tool-*

*Revised* (MnSOST-R : Epperson *et al.*, 1998). Ces instruments ont fait l'objet de nombreuses études de validation depuis quelques années. Une synthèse des résultats concernant la validité prédictive des instruments est présentée dans le tableau I<sup>4</sup>.

**Tableau I** Aires sous la courbe ROC et *d* de Cohen pour les sept instruments

Instrument	Études	Récidive		
		Sexuelle	Violente	Sexuelle et violente
VRAG	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 5 études	$d = 0,64$		
SORAG	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 5 études	$d = 0,68$		
RRASOR	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 17 études	$d = 0,66$		
Statique-99	Hanson <i>et al.</i> (2003) – 15 études	$d = 0,76$		
Statique-02	Hanson et Thornton (2003)	ROC = 0,71 à 0,72		ROC = 0,71
	Langton, Barbaree, Seto <i>et al.</i> (2007)	ROC = 0,71		ROC = 0,70
RMS	Thornton <i>et al.</i> (2003)	ROC = 0,75 à 0,77		
	Craig, Beech et Browne (2006)	ROC = 0,59 à 0,68	ROC = 0,54 à 0,64	ROC = 0,58 à 0,65
RMV	Thornton <i>et al.</i> (2003)		ROC = 0,78 à 0,85	
	Craig, Beech et Browne (2006)	ROC = 0,65 à 0,68	ROC = 0,86 à 0,87	ROC = 0,74 à 0,76
RMC	Thornton <i>et al.</i> (2003)			ROC = 0,74 à 0,81
MnSOST-R	Epperson <i>et al.</i> (1998)	ROC = 0,73 à 0,77		
	Barbaree, Seto, Langton et Peacock (2001)	ROC = 0,65		ROC = 0,58
	Bartosh, Garby, Lewis et Gray (2003)	ROC = 0,59	ROC = 0,58	ROC = 0,54
	Langton, Barbaree, Seto <i>et al.</i> (2007)	ROC = 0,70		ROC = 0,64

La validité prédictive de ces instruments est généralement considérée comme variant de faible à modérée selon les études et le type de récidive prédite<sup>5</sup>. Cependant, malgré les nombreux progrès dans le domaine de l'évaluation du risque, les instruments actuariels sont davantage utilisés en recherche et sont souvent ignorés des cliniciens (Steadman *et al.*, 2000). Steadman *et al.* (2000) proposent deux explications pour expliquer, encore aujourd'hui, le recours aux approches non structurées. Premièrement, l'apport des instruments actuariels, comparativement au jugement clinique, ne serait pas suffisant pour les cliniciens. En effet, l'augmentation de la validité prédictive grâce aux instruments actuariels ne serait pas suffisante parce qu'elle ne permet pas la compréhension de la dynamique du délinquant et son processus de passage à l'acte (Menziez, Webster, McMain, Staley et Scaglione, 1994). Deuxièmement, les outils disponibles se basent sur une logique linéaire, et devraient en quelque sorte convenir à tous les agresseurs sexuels. Les agresseurs sexuels sont pourtant un groupe particulièrement hétérogène, tant en ce qui concerne leurs motivations (Knight et Guay, 2006), leur modus operandi (Proulx, St-Yves, Guay et Ouimet, 1999; Proulx, Perreault, Ouimet et Guay, 1999) que leur carrière criminelle (Harris, Knight, Smallbone et Dennison, 2007; Lussier,

<sup>4</sup> Hanson *et al.* (2003) ont utilisé le *d* de Cohen afin d'évaluer la valeur prédictive de ces divers instruments; une valeur *d* de 0,80 est considérée comme « grande » et une valeur *d* de 0,50 est jugée « moyenne » selon Cohen (1988 : 40). Il est à noter qu'un *d* de Cohen de 0,68 est l'équivalent d'une aire sous la courbe ROC de 0,68 et qu'un *d* de 0,28 est l'équivalent d'une aire sous la courbe de 0,58 (Hanson *et al.*, 2003).

<sup>5</sup> Selon Sjöstedt et Grann (2002), la validité prédictive associée à une aire sous la courbe de moins de 0,60 est faible, de 0,60 à 0,70 elle est marginale, de 0,70 à 0,80 elle est modeste, de 0,80 à 0,90 elle est modérée et de plus de 0,90 elle est élevée.

Leblanc et Proulx, 2003). Afin de bonifier la validité prédictive des instruments actuariels, différentes stratégies ont jusqu'à maintenant été mises de l'avant. Ainsi, certains ont tenté de maximiser la performance des outils en les appliquant à différents sous-types d'agresseurs, alors que d'autres ont préconisé une combinaison des outils.

### **Distinguer les sous-types d'agresseurs**

Bartosh *et al.* (2003) ont étudié la validité prédictive de quatre instruments (le SORAG, le RRASOR, la Statique-99 et le MnSOST-R) selon le type d'agresseurs sexuels (agresseurs d'enfants extrafamiliaux, intrafamiliaux, agresseurs de femmes et agresseurs sans contact). Leurs résultats suggèrent que certains outils performeraient mieux avec certains types d'agresseurs. En effet, le RRASOR, la Statique-99 et le SORAG seraient utiles pour prédire la récidive sexuelle, violente et générale chez les agresseurs d'enfants, mais pas chez les agresseurs de femmes adultes. Toutefois, la Statique-99 et le SORAG approcheraient du seuil de signification pour la prédiction de la récidive sexuelle chez ce sous-groupe. Finalement, aucun instrument ne parvenait à prédire la récidive chez les délinquants sexuels sans contact (ex. exhibitionniste, voyeuriste).

Les travaux de Knight et Thornton (2007) et de Knight, Guay, Grabell et Thornton (2007) suggèrent eux aussi l'importance de distinguer les sous-groupes d'agresseurs. En effet, lorsque l'on considère les agresseurs de femmes séparément des agresseurs d'enfants, ce ne sont pas les mêmes prédicteurs qui permettent de prédire la récidive. Chez les agresseurs de femmes, ce sont les prédicteurs liés au comportement antisocial et agressif (importance de la colère, planification des délits, sadisme), tandis que chez les agresseurs d'enfants, ce sont l'isolement social, le style de vie impulsif, un haut niveau de fixation (attirance sexuelle presque exclusive envers les enfants) et la présence de paraphilies qui permettent la prédiction. Dans l'ensemble, les résultats des travaux sur la distinction des sous-types d'agresseurs sexuels indiquent que les prédicteurs utiles afin de prédire la récidive sont différents chez les agresseurs de femmes et chez les agresseurs d'enfants.

### **Combiner les items et les instruments**

Kroner, Mills et Reddon (2005) ont, pour leur part, tenté de bonifier la validité prédictive en combinant les prédicteurs de quatre instruments : l'échelle de Psychopathie (PCL-R : Hare, 2003), le *Level of Service Inventory-Revised* (LSI-R : Andrews et Bonta, 1995), le VRAG et l'échelle révisée d'information statistique sur la récidive (ISR-R1 : Nufield, 1982). Dans un premier temps, les auteurs ont combiné les prédicteurs de façon non structurée. En effet, ils ont réparti au hasard 52 prédicteurs

dans quatre échelles contenant chacune 13 prédicteurs. Par la suite, ils ont comparé la validité prédictive de ces quatre nouvelles échelles aux quatre instruments initiaux. Les résultats de Kroner et ses collègues indiquent que les quatre instruments initiaux n'ont pas une validité prédictive supérieure aux quatre échelles formées à partir d'une association aléatoire des prédicteurs. Dans un deuxième temps, ils ont combiné les prédicteurs de façon structurée. Ils ont factorisé l'ensemble des prédicteurs des instruments dont ils disposaient. Ces prédicteurs se regroupaient en quatre facteurs : les antécédents criminels, la persistance dans un style de vie criminelle, la personnalité antisociale et les problèmes d'alcool/santé mentale. La validité prédictive de ces quatre facteurs a été, elle aussi, comparée à celle des instruments. Les auteurs en viennent à la même conclusion que dans le cas des échelles créées à l'aide d'une combinaison aléatoire soit que ces facteurs n'ont pas une validité prédictive supérieure aux instruments originaux.

De son côté, Seto (2005) a tenté de bonifier la prédiction en combinant quatre instruments entre eux : le VRAG, le SORAG, le RRASOR et la Statique-99. Il a utilisé trois différentes méthodes de jumelage et les a évaluées grâce à différents types d'analyses statistiques comme les analyses de courbe ROC et la régression logistique. Les résultats indiquent donc que l'association de plusieurs instruments n'améliore pas la validité prédictive comparativement à un seul instrument.

En somme, les résultats visant une meilleure combinaison des items et une convergence des instruments ne semble pas permettre d'améliorer de manière notable la validité prédictive. À l'heure actuelle, seule l'utilisation d'une stratégie basée sur des arbres de classification et de régression (CART; Breiman, Friedman, Olshen et Stone, 1998) semble prometteuse (Steadman *et al.*, 2000; Knight *et al.*, 2007; Knight et Thornton, 2007). Cette technique statistique empruntée au domaine du forage de données permet d'aller au-delà de la simple combinaison additive telle qu'on la connaît depuis les travaux de Burgess (1928).

L'objectif de la présente étude est donc de bonifier la qualité de la prédiction de la récidive chez les délinquants sexuels en combinant les prédicteurs de sept instruments actuariels couramment utilisés en délinquance sexuelle en ayant recours à des analyses de CART. Afin de tenir compte de l'hétérogénéité chez les agresseurs sexuels, des modèles distincts seront construits pour les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants.

## METHODOLOGIE

### Participants

Les 599 participants de cette étude sont des agresseurs sexuels qui ont été évalués au *Massachusetts Treatment Center for Sexually Dangerous Persons* (MTC) à Brigewater, Massachusetts, entre 1959 et 1984. Le MTC fut établi en 1959 grâce à une législation spéciale en vue d'évaluer et de traiter les délinquants condamnés pour des crimes sexuels à répétition/violents. Sous la loi du *Civil Commitment*, l'agresseur est libéré lorsqu'il n'est plus considéré comme sexuellement dangereux. L'échantillon fut divisé en deux groupes. Les agresseurs de femmes n'ont fait que des victimes de 16 ans et plus ( $n = 214$ ), tandis que les agresseurs d'enfants n'ont fait que des victimes de moins de 16 ans ( $n = 275$ ). Les agresseurs ayant fait des victimes de plus et de moins de 16 ans furent exclus des analyses<sup>6</sup>. Le faible nombre ( $n = 48$ ) ne permet pas de construire un arbre de classification. Soixante-deux agresseurs furent exclus des analyses, soit parce que les données les concernant étaient insuffisantes, soit parce qu'ils avaient fait des victimes intrafamiliales (le MnSOST-R n'est pas conçu pour les agresseurs intrafamiliaux). Le nombre total de participants est donc de 489. L'âge moyen des participants est de 32,3 ans ( $\text{é.t.} = 10,6$ ). L'échantillon est constitué à 91,2% d'hommes de race blanche et leur quotient intellectuel global moyen est de 97,26 ( $\text{é.t.} = 14,14$ ). Le nombre total moyen de délits sexuels antérieurs est de 2,5 ( $\text{é.t.} = 2,2$ ) et celui des délits violents est de 1,6 ( $\text{é.t.} = 1,5$ ).

### Instruments

**VRAG.** Le VRAG (Harris *et al.*, 1993) a été mis au point afin d'évaluer le risque de récidive violente chez les délinquants masculins ayant des troubles mentaux (incluant les agresseurs sexuels). Cet outil n'est pas exclusif aux agresseurs sexuels, mais est employé dans plusieurs études réalisées avec des infractions sexuelles (Hanson *et al.* [2003] en recensent cinq dans leur méta-analyse). Il contient 12 items, dont le score total à l'échelle de psychopathie révisée (PCL-R : Hare, 1991), et son score total varie de -26 à +38.

**SORAG.** Le SORAG (Quinsey *et al.*, 1998) est une version modifiée du VRAG, avec dix items en commun avec celui-ci. Il a été conçu pour évaluer le risque de récidive violente (ceci inclut les récidives sexuelles impliquant des contacts physiques avec la victime) chez les agresseurs sexuels. Le SORAG contient 14 items, mais les dossiers ne contenaient pas l'information concernant l'évaluation phallométrique des sujets et celle-ci n'a donc pas pu être codée. Le score total varie de -27 à +51.

<sup>6</sup> Une seule exception toutefois : les participants qui avaient fait deux victimes ou plus dans une catégorie mais une seule dans l'autre étaient classés dans la première (Bartosh *et al.*, 2003).



*RRASOR*. Le RRASOR (Hanson, 1997) a été construit en utilisant un échantillon d'hommes qui étaient connus pour avoir commis au moins un délit sexuel. Il a été conçu pour évaluer le risque de récidive sexuelle. Le RRASOR contient quatre items et son score total varie de 0 à 6.

*Statique-99*. Comme le RRASOR, la Statique-99 (Hanson et Thornton, 2000) a été créée pour évaluer le risque de récidive sexuelle d'hommes adultes qui sont connus pour avoir commis au moins un délit sexuel. La Statique-99 contient dix items (incluant les quatre du RRASOR) et le score total varie de 0 à 12.

*Statique-02*. La Statique-02 (Hanson et Thornton, 2003) a été conçue afin d'améliorer les définitions et la facilité d'utilisation de la Statique-99. Certains items ont été ajoutés pour combler les lacunes de la Statique-99. Comme cette dernière, elle s'applique à des hommes adultes qui sont connus pour avoir commis au moins un délit sexuel et sert à évaluer le risque de récidive sexuelle. La Statique-02 contient 14 items et le score total varie de 0 à 14.

*RM2000*. Le RM2000 (Thornton *et al.*, 2003) a été construit pour des hommes âgés de 18 ans ou plus qui ont été condamnés pour au moins un délit sexuel. Il utilise des informations sur le passé de l'agresseur qui se trouvent généralement dans son dossier. Le RM2000 est constitué de trois échelles distinctes : le *Risk Matrix 2000 Sexual* (RMS), le *Risk Matrix 2000 Violent* (RMV) et le *Risk Matrix 2000 Combined* (RMC). Le RMS est un outil de prédiction des récidives sexuelles qui est complété en deux temps. Premièrement, on doit d'abord coder trois items. Le score total de ces trois items varie de 0 à 6 et est réparti en quatre catégories de risque (allant de 1 à 4, où 4 est le niveau de risque le plus élevé). Deuxièmement, il faut coder quatre facteurs aggravants. Chaque fois que deux facteurs aggravants sont présents, on augmente d'un niveau le risque déterminé à la première étape. Pour sa part, le RMV est un outil de prédiction des délits violents non sexuels commis par des agresseurs sexuels. Il se remplit en une seule étape. Il contient trois items et le score total varie de 0 à 8. Ce total est également réparti en quatre catégories de risque (allant de 1 à 4, où 4 est le niveau de risque le plus élevé). Finalement, le RMC est un outil de prédiction qui combine les totaux du RMS et du RMV afin d'évaluer le risque de récidive pour des délits sexuels et violents. Les niveaux établis par le RMS et le RMV sont transférés en scores 0, 1, 2 ou 3. Ces scores sont additionnés pour donner le score total du RMC, lequel varie de 0 à 6.

*MnSOST-R*. Le *MnSOST-R* (Epperson *et al.*, 1998) a d'abord été conçu comme un outil d'évaluation clinique, pour ensuite être utilisé pour évaluer le risque de récidive sexuelle chez les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants extrafamiliaux. Il contient 16 items. Le score total varie de -14 à +30.

### Procédure

Les neuf instruments ont été complétés d'après les dossiers cliniques et criminologiques archivés au MTC. Ces documents comprennent toutes les informations recueillies durant les 60 jours d'évaluation au MTC. Environ le tiers des dossiers des agresseurs ont été codés par deux évaluateurs pour les différents instruments. Ces dossiers ont été sélectionnés aléatoirement et les évaluateurs ignoraient lesquels avaient été codés deux fois. La fidélité interjuges fut évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intraclasse. Les coefficients variaient de 0,89 (*MnSOST-R*) à 0,94 (RMV). Dans les cas où le participant avait été codé par les deux évaluateurs, le score moyen fut utilisé pour les analyses de courbe ROC. Pour les analyses d'arbre de classification, la codification du premier évaluateur fut utilisée.

Afin d'obtenir des taux de récidive officielle aussi fiables que possible, quatre différentes sources officielles ont été consultées : le bureau central du *Massachusetts Board of Probation*, le *Massachusetts Parole Board*, le *Massachusetts Treatment Center Authorized Absence Program* et le *Federal Bureau of Investigation*. Il y avait récidive lorsque de nouvelles accusations étaient portées au dossier de l'agresseur. Ceci permet de contrer certaines limites associées à la condamnation comme mesure de récidive, notamment en ce qui concerne le recours au *plea bargaining* (modification des chefs d'accusation de délits sexuels en délits non sexuels afin d'obtenir un plaidoyer de culpabilité de la part du délinquant). Deux types de récidives furent utilisées : la récidive sexuelle (crimes sexuels où il y a un contact physique avec la victime) et la récidive violente (crimes non sexuels où il y a un contact physique avec la victime).

### Stratégie analytique

#### *Analyse de courbe ROC*

Une période de suivi fixe de cinq ans fut établie pour les analyses. Afin de pouvoir comparer la validité prédictive entre les différentes méthodes d'évaluation du risque (instruments actuariels et arbres de classification), nous avons eu recours aux analyses de courbe ROC (*Receiver Operating Characteristic*). Les courbes ROC correspondent au tracé du nombre de récidivistes correctement identifiés, c'est-à-dire les vrais positifs (les individus à risque élevé qui récidivent) et les faux positifs

(individus à risque élevé qui ne récidivent pas) pour chaque valeur de l'outil actuariel. L'aire sous la courbe ROC varie entre 0 et 1, où 0,5 correspond au hasard et 1 à une prévision parfaite (absence de tout chevauchement entre les récidivistes et les non-récidivistes). On peut en général considérer l'aire sous la courbe comme la probabilité qu'un récidiviste choisi au hasard ait un score plus élevée qu'un non-récidiviste également choisi au hasard (Hanson et Thornton, 2000). Les analyses de courbes ROC ont pour avantage d'être moins sensibles aux faibles taux de base et de permettre de comparer la validité prédictive de différents instruments ou méthodes pour différents types de récidive (Barbaree, Langton et Peacock, 2006; Harris *et al.*, 2003).

De plus, en raison des limites généralement associées à l'utilisation des aires sous la courbe ROC (Craig, Browne, Stringer et Beech, 2004), nous aurons recours aux mesures de proportion de prédiction positive (PPP) et de proportion de prédiction négative (PPN) ainsi qu'aux mesures de sensibilité et de spécificité. La description de ces différentes mesures est présentée au tableau II. Afin de calculer ces mesures, les scores obtenus avec les différentes méthodes d'évaluation sont dichotomisés en haut risque (récidiviste) et faible risque (non-récidiviste) (Bengtson et Långström, 2007; Craig *et al.*, 2004). Pour les instruments, le seuil sélectionné pour déterminer que l'individu est à risque élevé fut celui déjà établi par les instruments (MnSOST-R : 8 et plus; RMV : catégorie IV; Statique-99 : 6 et plus). Pour les arbres de classification, l'agresseur était classifié comme récidiviste si son taux de récidive était le double de celui de l'échantillon avec l'arbre de classification (taux de base). Par exemple, pour la récidive sexuelle chez les agresseurs de femmes, un agresseur était classé à risque élevé s'il avait 28,4% ou plus de probabilité de récidive (Steadman *et al.*, 2000).

**Tableau II** Mesures de validité prédictive

Prédiction de la récidive	Mesure réelle de la récidive		Total
	Récidive	Non- récidive	
Récidive	a	b	a+b
Non-récidive	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	N

**Note :** Taux de récidive =  $(a+c)/N$

PPP = proportion de participants classés comme récidivistes qui récidivent réellement:  $a/(a+b)$

PPN = proportion de participants classés comme non-récidivistes et qui ne récidivent pas :  $d/(c+d)$

Sensibilité = proportion de vrais récidivistes qui avaient été classés comme récidivistes:  $a/(a+c)$

Spécificité = proportion de vrais non-récidivistes qui avaient été classés comme non-récidivistes :  $d/(b+d)$

Source : Craig, Browne, Stringer et Beech, 2004.

### *Analyses des CART*

Pour les analyses, nous avons utilisé l'algorithme *Chi-squared Automatic Interaction Detector* (CHAID) à l'aide d'Answer Tree 3.0. Cet algorithme permet d'évaluer l'association statistique entre l'ensemble des items utilisés et la récidive. Lorsqu'un prédicteur est sélectionné, il est alors divisé (ou partitionné) selon la division la plus optimale possible. Par la suite, d'autres prédicteurs sont déterminés pour chacun des échantillons partitionnés et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'y est plus de division possible. Le seuil alpha utilisé pour la sélection des prédicteurs fut fixé à  $p < 0,05$ . L'objectif de telles divisions est de former des sous-groupes de participants (nœud final) qui partagent les mêmes caractéristiques. Aucun nœud final ne pouvait contenir moins de cinq participants et aucune limite ne fut imposée à la taille de l'arbre. Des arbres furent construits pour chacun des types d'agresseurs sexuels, soit les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants.

## RESULTATS

### **Arbre de classification pour les agresseurs de femmes**

Les arbres de classification pour les agresseurs de femmes sont présentés à la figure 1. Le taux de récidive sexuelle initiale pour les agresseurs de femmes est de 14,2%. Ce taux grimpe à 58,8% lorsque l'agresseur a au moins une condamnation pour une infraction de violence non sexuelle, une carrière criminelle pour des délits sexuels d'un an ou plus et qu'il n'a pas vécu avec un partenaire amoureux (homme ou femme) pendant une période de plus de deux ans. Le taux de récidive diminue à 4,4% lorsque l'agresseur a aussi au moins une condamnation pour une infraction de violence non sexuelle, mais que sa carrière criminelle pour des délits sexuels a duré moins d'un an. L'aire sous la courbe pour cet arbre est de 0,76 ( $p < 0,001$ ).

Le taux de récidive violente initiale est presque le double de celui de la récidive sexuelle (25,7%). Dans l'arbre de classification, le taux de récidive pour les agresseurs de femmes varie de 8,3% à 81,3% selon les caractéristiques présentes chez le délinquant. Par exemple, si un agresseur a deux infractions de violence ou plus, a une carrière criminelle pour des délits sexuels de six ans ou moins et qu'il a un trouble de personnalité, son taux de récidive monte en flèche à 81,3%. L'aire sous la courbe pour cet arbre est de 0,71 ( $p < 0,001$ ).

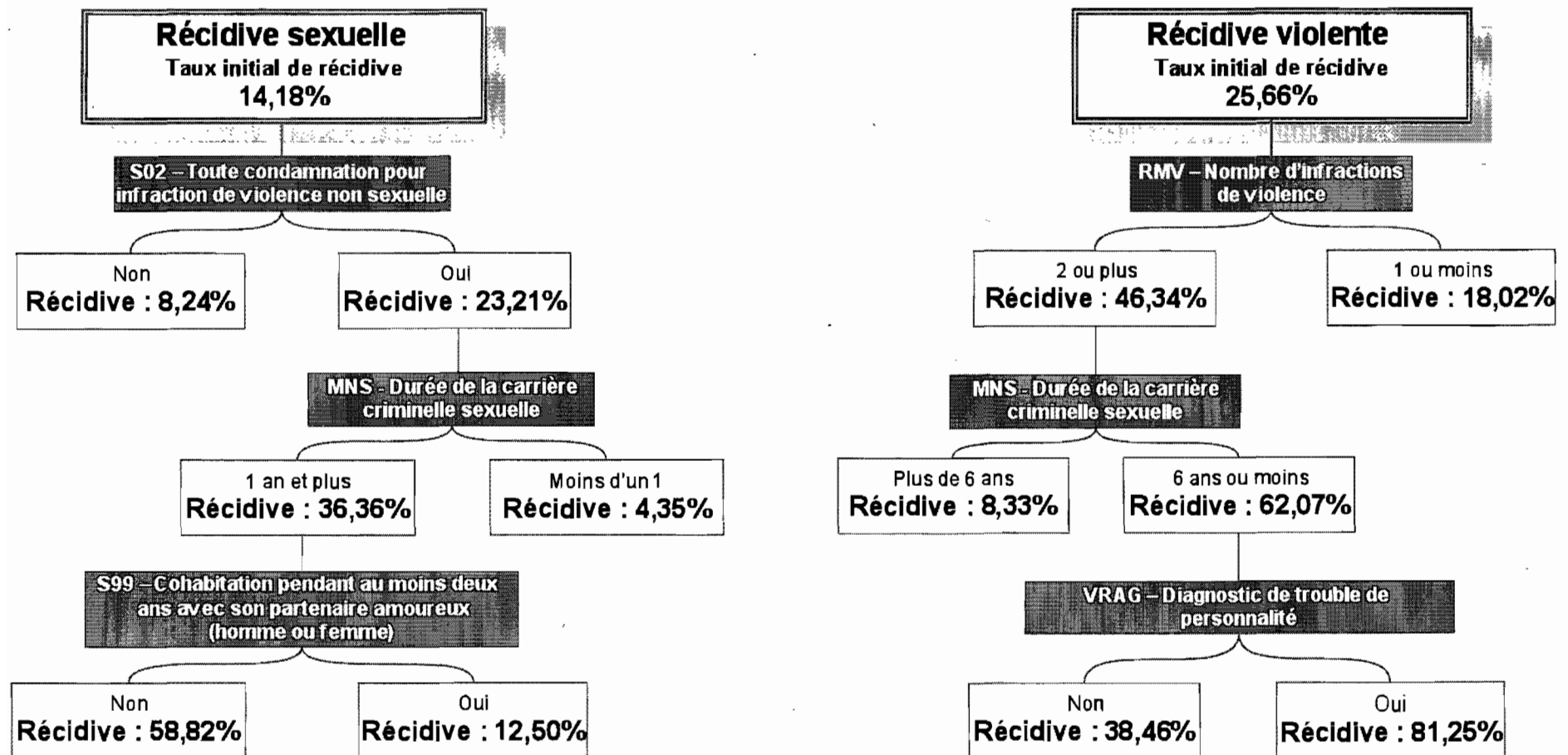


Figure 1 Récidive sexuelle et violente chez les agresseurs de femmes

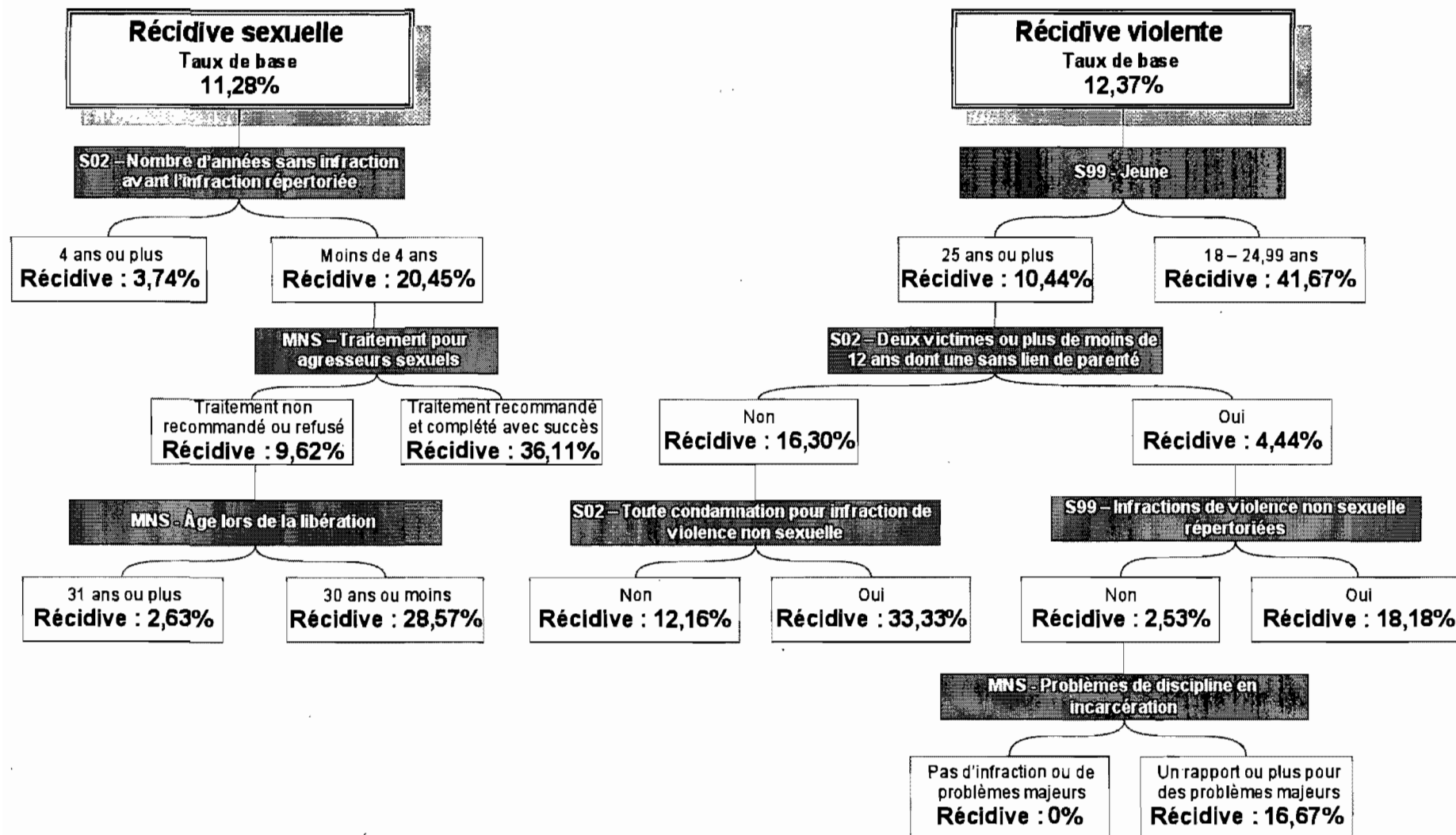


Figure 2 Récidive sexuelle et violente chez les agresseurs d'enfants

### Arbre de classification pour les agresseurs d'enfants

Les arbres de classification pour les agresseurs d'enfants sont présentés à la figure 2. Le taux de récidive sexuelle initiale est de 11,3%. Ce taux grimpe à 36,1% lorsque l'agresseur a passé moins de quatre ans sans infraction avant l'infraction répertoriée et qu'il a reçu et complété avec succès un traitement pour délinquants sexuels<sup>7</sup>. Ce taux diminue à 2,6% lorsque l'agresseur a également vécu moins de quatre ans sans commettre d'infraction avant l'infraction répertoriée, mais qu'il a refusé un traitement spécialisé en délinquance sexuelle ou qu'on n'a pas jugé bon qu'il en reçoive un et qu'il était âgé de 31 ans ou plus. L'aire sous la courbe pour les arbres de classification pour la récidive sexuelle chez les agresseurs d'enfants est de 0,79 ( $p < 0,001$ ).

Le taux de récidive violente initiale pour les agresseurs d'enfants est de 12,4%. Dans l'arbre de classification, le taux de récidive varie de 0% à 41,7%. Par exemple, il n'y a eu aucune récidive chez les agresseurs d'enfants qui ont 25 ans ou plus, qui ont fait deux victimes ou plus de moins de 12 ans (dont une sans lien de parenté), pour lesquels on ne répertorie aucune infraction de violence non sexuelle et qui n'ont pas d'infraction ou de problèmes majeurs en incarcération. L'aire sous la courbe pour les arbres de classification pour la récidive violente chez les agresseurs d'enfants est de 0,79 ( $p < 0,001$ ).

### Analyses de courbe ROC

Afin d'évaluer si la validité prédictive des arbres de classification est supérieure à celle des instruments actuariels, les aires sous la courbe ROC, les PPP, les PPN, les sensibilités et les spécificités ont été comparées. Dans le tableau III, les résultats sont présentés pour chacun des types d'agresseurs sexuels. Dans l'ensemble, les aires sous la courbe pour les arbres de classification sont supérieures ou équivalentes à celles du meilleur des instruments.

En délinquance sexuelle, les décisions erronées quant à la prise en charge d'un délinquant comportent de lourdes conséquences à la fois pour la société et pour le délinquant lui-même. Ces conséquences ne sont toutefois pas du même ordre. Il importe donc de pouvoir cerner le plus efficacement possible les récidivistes potentiels afin d'éviter de nouvelles victimes et de ne pas priver de leur liberté les agresseurs à faible risque. Toutefois, les aires sous la courbe nous renseignent seulement sur la validité prédictive globale de l'instrument actuariel. Afin de connaître les proportions de récidivistes et de non

---

<sup>7</sup> Entre 1959 et 1984, le traitement offert au MTC était du type psychanalytique et était offert à la fois de sous forme individuelle et de groupe.

récidivistes correctement identifiées, il faut se tourner vers la sensibilité, la spécificité, la VPN et la VPP.

**Tableau III** Validité prédictive des différentes méthodes d'évaluation du risque

			Moyenne des instruments	Meilleur instrument	Arbre de classification
<b>Agresseurs de femmes</b>	<b>Récidive sexuelle</b>	Aire sous la courbe	0,63	0,67*	0,76***
		Erreur-type	-	0,06	0,07
		Sensibilité	-	0,44	0,50
		Spécificité	-	0,74	0,94
		PPP	-	0,26	0,59
		PPN	-	0,87	0,92
	<b>Récidive violente</b>	Aire sous la courbe	0,63	0,71**	0,71***
		Erreur-type	-	0,05	0,05
		Sensibilité	-	0,28	0,33
		Spécificité	-	0,91	0,97
		PPP	-	0,55	0,81
		PPN	-	0,77	0,81
<b>Agresseurs d'enfants</b>	<b>Récidive sexuelle</b>	Aire sous la courbe	0,69	0,75***	0,79***
		Erreur-type	-	0,04	0,06
		Sensibilité	-	0,50	0,77
		Spécificité	-	0,77	0,79
		PPP	-	0,29	0,34
		PPN	-	0,89	0,96
	<b>Récidive violente</b>	Aire sous la courbe	0,60	0,67**	0,79***
		Erreur-type	-	0,06	0,04
		Sensibilité	-	0,36	0,45
		Spécificité	-	0,97	0,88
		PPP	-	0,17	0,36
		PPN	-	0,86	0,92

Premièrement, de façon générale, les résultats de la spécificité et de la VPN nous indiquent que la proportion de vrais négatifs est améliorée avec les arbres de classification. En effet, on parvient à identifier correctement plus de non-récidivistes dans les modèles de CART. Deuxièmement, la mesure de la VPP nous indique qu'avec les arbres de classification, une plus grande proportion d'agresseurs classés comme récidivistes passe réellement à l'acte. Cette augmentation est relativement importante et les résultats passent du simple au double (0,26 vs 0,59) pour la récidive sexuelle chez les agresseurs de femmes. Pour ce qui est de la sensibilité (proportion de vrais récidivistes qui avaient été classés comme récidivistes), la proportion augmente également. Ainsi, avec les arbres de classification, en plus d'obtenir une meilleure validité prédictive générale telle que la mesure l'aire sous la courbe ROC, on parvient à augmenter la proportion d'agresseurs correctement identifiés comme récidivistes ou non. Cette amélioration fait ainsi diminuer le nombre d'erreurs et, par conséquent, les effets néfastes tant pour la société que pour les auteurs de telles infractions.



## INTERPRETATION DES RESULTATS

L'objectif de cette étude était de tester la contribution des modèles basés sur les arbres de classification et de régression dans la sélection et la réorganisation des items généralement utilisés dans les instruments d'évaluation du risque de récidive chez les délinquants sexuels. Les résultats de la présente étude indiquent que la combinaison des prédicteurs avec les modèles CART permet de bonifier la validité prédictive des évaluations du risque de récidive, et ce, à l'aide d'un nombre restreint de prédicteurs.

### Nature et étendue des prédicteurs

Malgré les résultats encourageants obtenus grâce aux arbres de classification, la littérature scientifique sur l'évaluation du risque de récidive en délinquance sexuelle suggère un plafonnement en ce qui concerne la validité prédictive. En effet, la combinaison des instruments de même que la simple réorganisation des items ne parviennent que difficilement à bonifier la qualité de la prédiction (Kroner *et al.*, 2005; Seto, 2005). Ces résultats peuvent s'expliquer, du moins en partie, par la nature des items qui composent ces instruments. À ce sujet, Roberts, Doren et Thornton (2002) ont procédé à une analyse factorielle avec le VRAG, le RRASOR, les items de la Statique-99 non contenus dans le RRASOR, le MnSOST-R, la PCL-R et trois autres prédicteurs (trouble de personnalité antisociale, pédophilie, agression sexuelle sur une femme). Les résultats suggèrent que la structure des instruments de gestion du risque en délinquance sexuelle en est une à deux facteurs : un premier composé de comportements antisociaux et violents, et un second composé d'items relatifs à la déviance sexuelle et à la répétition. De son côté, Seto (2005) en vient sensiblement aux mêmes conclusions avec les items du VRAG, du SORAG, du RRASOR et de la Statique-99. Deux premiers facteurs sont identiques à ceux de Roberts *et al.* (2002) et un troisième facteur se rapporte aux prédicteurs démographiques. Finalement, Barbaree *et al.* (2006) obtenaient une structure plus complexe à six facteurs relatifs au comportement antisocial et à l'abus sexuel d'enfants, mais aussi à la persistance, au comportement prédateur détaché, au fait d'être jeune et célibataire, et au fait de faire des victimes de sexe masculin. De plus, certains facteurs seraient davantage présents selon le type d'agresseurs sexuels. Les facteurs relatifs à la déviance sexuelle et la répétition caractériseraient davantage les agresseurs d'enfants (ex. victime masculine, plus grand nombre de victimes) et les facteurs relatifs à la criminalité et la violence seraient davantage présents chez les agresseurs de femmes (ex. comportement antisocial, nombre élevé d'antécédents criminels non sexuels).

Bref, ces trois études suggèrent que les prédicteurs utilisés dans les instruments actuariels peuvent se résumer en au moins deux grandes dimensions (une composante de déviance sexuelle et de répétition et une composante de criminalité et violence) qui ont été associées à la récidive chez les agresseurs

sexuels (Doren, 2004; Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Morton-Bourgon, 2004; Hanson *et al.*, 2003; Knight, 1999). De plus, celles-ci seraient représentées différemment selon le type d'agresseurs sexuels.

### **Risque et hétérogénéité des délinquants sexuels**

À l'instar de Bartosh *et al.* (2003), de Knight et Thornton (2007) et de Knight *et al.* (2007), les résultats de la présente étude corroborent l'idée que les prédicteurs permettant de prédire la récidive chez les agresseurs d'enfants sont différents de ceux qui rendent possible la prédiction de la récidive chez les agresseurs de femmes. En effet, un seul prédicteur se retrouve à la fois dans les modèles des deux types d'agresseurs sexuels (S02 – toute condamnation pour infraction de violence non sexuelle). De tels résultats appuient par ailleurs la démarche visant à construire des instruments de gestion du risque différents pour les agresseurs de femmes et les agresseurs d'enfants. Ce constat se fait l'écho des modèles théoriques et étiologiques (Finkelhor, 1984; Hall et Hirschman, 1992; Knight et Sims-Knight, 2003; Marshall et Barbaree, 1990; Malamuth et Malamuth, 1999) et des travaux sur les typologies d'agresseurs sexuels (Knight, Carter et Prentky, 1989; Knight et Prentky, 1990; Knight et Guay, 2006; Knight, Rosenberg et Schneider, 1985; Proulx, Perreault *et al.*, 1999; Proulx, St-Yves *et al.*, 1999).

La typologie de Knight & Prentky (1990) sur les agresseurs de femmes est basée sur quatre types de motivation à commettre un délit sexuel (opportuniste/antisocial, rage indifférencié, motivation sexuelle et motivation vindicatrice [rage envers les femmes]). Ces motivations sont davantage axées sur la dimension de criminalité et violence que sur celle de la déviance sexuelle et répétition. Pour ce qui est des agresseurs d'enfants, la typologie de Knight *et al.* (1989) est basée sur quatre critères : niveau de fixation, présence de violence, niveau de compétence sociale et affect envers la victime (objet versus relation amoureuse). Malgré que ce ne soit pas aussi prononcé que pour les agresseurs de femmes, il n'en demeure pas moins que les critères de classification se rapportent davantage à la dimension de la déviance sexuelle et répétition que de celle de la criminalité et violence.

Les typologies de Proulx, Perreault *et al.* (1999) et de Proulx, St-Yves *et al.* (1999) sont basées sur les variables associées au délit (modus operandi), les caractéristiques de la phase pré-crime et les profils de personnalités. D'un côté, pour les agresseurs de femmes, Proulx, St-Yves *et al.* (1999) identifient trois profils : sadique, colérique et opportuniste. Ces profils ressemblent beaucoup aux différents types de Knight & Prentky (1990) et l'on peut conclure également que la dimension de la criminalité et violence semble davantage présente pour ce type d'agresseur. D'un autre côté, pour les agresseurs d'enfants, Proulx, Perreault *et al.* (1999) identifient également trois profils : homosexuel non familial, hétérosexuel non familial et hétérosexuelle familial. Comme pour la typologie de Knight *et al.* (1989), la

conclusion est moins flagrante mais on peut quand même souligner que la dimension de la déviance sexuelle et répétition semble jouer un plus grand rôle pour ce type d'agresseur.

Dans l'ensemble, lorsque l'on regarde les typologies en lien avec la prédiction de la récidive, on peut remarquer à la fois dans les travaux de Knight et de Proulx que les motivations et les caractéristiques des délits chez les agresseurs de femmes sont davantage liés à la dimension de la criminalité et violence. Par conséquent, les instruments étant davantage liés à cette dimension (VRAG, SORAG, RMV, PCL-R) ont une validité prédictive supérieure (Parent, Guay, Knight, soumis pour publication). Pour ce qui est des agresseurs d'enfants, la conclusion est plus fine. En effet, malgré que la dimension de la déviance sexuelle et répétition semble prédominer, cette prédominance est moins prononcée que la dimension de la criminalité et violence chez les agresseurs de femmes. Malgré le lien moins évident entre les typologie et la déviance sexuelle et répétition, les instruments liés à cette dimension (RRASOR, Statique-99, Statique-2002, RMS) ont une validité prédictive supérieure (Parent, Guay, Knight, soumis pour publication) du moins chez l'homosexuel familial.

### **Avenues potentielles de développement**

La variance commune au sein des instruments (attribuable à leur composition à partir d'une ou des grandes dimensions susmentionnées) permet d'expliquer pour une bonne part les performances similaires de ces instruments, mais aussi les raisons pour lesquelles la combinaison des scores ou des items n'a qu'une plus-value modeste. Néanmoins, il semble qu'une réorganisation hiérarchique permette de bonifier légèrement l'aire sous la courbe ROC, mais aussi et surtout la sensibilité. Afin d'augmenter la validité prédictive des instruments d'évaluation du risque, certains aspects méritent d'être considérés. Les efforts visant à augmenter la qualité de la prédiction pourront prendre la direction de quatre avenues potentielles de développement: des efforts visant à poursuivre l'étude des facteurs dynamiques, une intégration des facteurs de protection, un meilleur appariement aux modèles théoriques et le développement d'une meilleure métrique.

Les développements récents en gestion du risque semblent indiquer que les efforts visant à intégrer les facteurs dynamiques portent leurs fruits (Hanson et Harris, 1998, 2000). Ces facteurs évaluent différents domaines de la vie de l'agresseur (attitudes, environnement, style de vie, coopération, etc.) et se divisent en deux familles : les facteurs dynamiques stables et les facteurs dynamiques aigus (Hanson et Harris, 2000). Les facteurs dynamiques stables tendent à changer sur une période relativement longue (des mois ou des années). Ils sont beaucoup plus ancrés chez le délinquant et ils constituent souvent des pistes d'intervention lors du traitement. Les facteurs dynamiques aigus peuvent, pour leur part, changer très rapidement (semaines, jours, minutes). Ces facteurs, plus volatiles, sont généralement associés au passage à l'acte (Proulx, Perreault *et al.*, 1999; Proulx, St-Yves *et al.*, 1999).

Cependant, il y a loin du développement du champ des facteurs dynamiques au consensus sur les meilleurs prédicteurs (Craig, Browne, Stringer et Beech, 2005). Toutefois, certains travaux récents indiquent clairement la pertinence de s'intéresser aux facteurs dynamiques (*Structured Risk Assessment : SRA*, Thornton, 2002; *Sex Offender Need Assessment Rating : SONAR*, maintenant révisé en deux instruments, *Stable et Acute*, Hanson et Harris, 2001).

Si les facteurs positivement associés au risque ont reçu une attention particulière, le champ des facteurs de protection contre le crime demeure encore aujourd'hui peu exploité (Hanson et Bussière, 1998; Hanson et Harris, 2000; Hanson et Morton-Bourgon, 2004). En effet, les facteurs de protection ont reçu une plus grande attention en délinquance générale qu'en délinquance sexuelle (Hawkins, Van Horn et Arthur, 2004; Smokowski, Mann, Reynolds et Fraser, 2004). Les résultats des efforts de recherche visant à intégrer les facteurs de protection suggèrent une relation non linéaire entre les facteurs de risque et de protection. Bien que le fait d'avoir un bon soutien social ou de participer à des activités prosociales ait un impact cumulatif (Herrenkohl *et al.*, 2003), il ne permet pas de contrer les facteurs de risque pour tous. Ainsi, les travaux de Hawkins *et al.* (2004) suggèrent que l'effet des facteurs de protection serait moindre chez les délinquants à risque élevé. Ainsi le plus grand pouvoir explicatif associé aux facteurs de risque viendrait masqué celui moins élevé des facteurs de protection et rendrait leur identification plus difficile.

Jusqu'à maintenant, l'arrimage entre les facteurs de risque qui composent les instruments actuariels et les théories est limité. En effet, on peut résumer à deux le nombre de sphères vraisemblablement examinées par les instruments : les comportements antisociaux et violents, et les aspects relatifs à la déviance sexuelle et à la répétition. Or, depuis une vingtaine d'années, on a assisté à des développements théoriques importants en délinquance sexuelle. Alors que les méta-analyses ont maximisé la prédiction de la récidive, l'intégration de dimensions plus fines de la dynamique des délinquants sexuels (on n'a qu'à penser aux déficits d'attachement et d'intimité [Marshall et Barbaree, 1990; Marshall et Marshall, 2000] ou aux distorsions cognitives [Abel, Becker et Cunningham-Rathner, 1984; Abel *et al.*, 1989; Ward, Keenan et Hudson, 2000]) pourrait permettre de peaufiner l'évaluation du risque. Bien que séduisante, l'intégration des facteurs inspirés des développements théoriques rappelle à quel point la mesure des concepts liés au risque est cruciale.

Une dernière avenue pouvant nous permettre de bonifier la qualité de la prédiction relève celle-là de la métrique sous-jacente aux instruments d'évaluation du risque. En effet, la majorité des instruments utilisent des items uniques, facilement codifiables et généralement dichotomiques. Procéder de la sorte offre plusieurs avantages, notamment celui de hausser l'accord interjuges et de permettre une codification sur dossier. Par ailleurs, ces prédicteurs peuvent être conçus comme des indicateurs

imparfaits de notions plus fines (le nombre d'antécédents criminels nous renseigne sur le style de vie antisociale par exemple). Cependant, un nombre restreint d'items (parfois même très restreint) permet difficilement de mesurer adéquatement des dimensions complexes et multifactorielles. Une intégration des principales dimensions déterminées par les différents modèles théoriques en délinquance sexuelle pourrait être profitable (Kroner *et al.*, 2005). Les prochaines générations d'instruments d'évaluation du risque pourraient par ailleurs bénéficier des avantages que procure l'analyse plus fine des items. À ce sujet, des efforts visant à comprendre et éventuellement à bonifier l'échelle de psychopathie de Hare (2003) à l'aide de la théorie de la réponse à l'item pourraient guider les efforts de développement (voir par exemple Bolt, Hare, Vitsale et Newman, 2004).

### Limites

Bien que la présente étude ait permis d'évaluer la contribution des arbres de classification à la bonification de la prédiction de la récidive chez les délinquants sexuels, elle n'est cependant pas exempte de limites. Premièrement, les participants à la présente recherche formaient un sous-groupe bien particulier d'agresseurs. Les délinquants sexuels dirigés vers le MTC avaient tous été condamnés pour des crimes sexuels à répétition et/ou pour des crimes sexuels particulièrement violents. Par conséquent, ils sont bien loin de représenter le délinquant judiciairisé typique.

Deuxièmement, une limite importante de la présente étude réside dans le recours exclusif aux dossiers pour codifier les différents instruments. Bien que plusieurs auteurs aient procédé de la même façon (Barbaree *et al.*, 2001; Bartosh *et al.*, 2003; Bengtson et Långström, 2007; Langton, Barbaree, Hansen *et al.*, 2007; Langton, Barbaree, Seto *et al.*, 2007; Sjöstedt et Långström, 2001, 2002;), la codification d'après le dossier a pour effet de gonfler artificiellement l'impact des variables plus factuelles et ainsi de limiter le rôle des variables de nature psychologique (Walters, 2006). De plus, la codification sur la base du dossier amplifie la place de l'inférence dans la codification des variables psychologiques. Finalement, les aspects relatifs à l'enfance et les facteurs développementaux sont généralement mesurés de manière moins fidèle. Cependant, plusieurs instruments, comme le RRASOR, la Statique-99, la Statique-02 ainsi que le RM2000, sont moins soumis à de telles contraintes, puisqu'ils sont facilement codifiables avec les informations que l'on trouve généralement dans les dossiers.

Troisièmement, l'absence de l'information concernant l'évaluation phallométrique des sujets (item du SORAG) a pu entraîner des arbres de classification avec une validité prédictive moins élevée et ce, particulièrement pour les agresseurs d'enfants. En effet, la déviance sexuelle jouerait un plus grand rôle auprès de ces derniers qu'envers les agresseurs de femmes (Rice et Harris, 1997). Ainsi, si

l'évaluation phallométrique avait été codée, les arbres de classification auraient pu être différents car le pouvoir discriminant de ce prédicteur aurait pu surpassé celui des prédicteurs sélectionnés.

Finalement, une dernière limite concernant cette étude découle du faible nombre de participants accessibles pour tirer profit des analyses de CART. La division en deux groupes d'agresseurs sexuels nous forçait à modifier les critères des nœuds finaux en diminuant le nombre minimal de participants dans chacun. Par conséquent, les nœuds pouvaient ne contenir qu'une dizaine de participants (le plus petit étant constitué que de 11 agresseurs). De plus, Breiman *et al.* (1998) conseillent d'effectuer une nouvelle validation de l'arbre de classification à l'aide d'un second échantillon. Pour ce faire, ils suggèrent de scinder l'échantillon initial en deux. Ainsi, il est possible de construire l'arbre avec le premier sous-échantillon et de le valider une autre fois avec le second. Cependant, compte tenu du petit nombre de participants dans notre étude (agresseurs de femmes  $n = 214$  et agresseurs d'enfants  $n = 275$ ), cette procédure fut impossible même si elle aurait été souhaitable.

## CONCLUSION

En somme, nos résultats indiquent que ce ne sont pas les mêmes prédicteurs qui permettent de prédire la récidive selon le type d'agresseurs sexuels, ce qui suggère que les modèles basés sur une logique linéaire (même modèle pour tous) ne sont peut-être pas les plus aptes à prédire la récidive en délinquance sexuelle. De plus, la combinaison de prédicteurs grâce aux arbres de classification permet une légère amélioration de la validité prédictive. Malgré cette contribution, d'autres prédicteurs devraient être incorporés aux instruments, comme les facteurs dynamiques, les facteurs de protection ainsi que des mesures qui se rapprocheraient davantage de la théorie.

**CHAPITRE 6**  
**CONCLUSION**

Malgré l'évolution des méthodes d'évaluation du risque de récidive au cours des dernières années, les écrits scientifiques concernant les instruments actuariels en délinquance sexuelle ont trois grandes limites. Premièrement, les instruments sont conçus pour les agresseurs sexuels en général, sans tenir compte de leur hétérogénéité. Deuxièmement, uniquement la validité prédictive à court terme des instruments a été évaluée. Finalement, il semble que l'on soit parvenu à un plafond dans l'amélioration de la validité prédictive grâce à la simple méthode additive des prédicteurs.

Par conséquent, les trois articles présentés dans ce mémoire ont traité successivement chacune de ces limites. Le premier a évalué la validité prédictive de neuf instruments selon le type d'agresseurs sexuels. Le deuxième a mesuré la validité prédictive à long terme de ces mêmes instruments. Finalement, le dernier article a tenté de bonifier la validité prédictive en utilisant les arbres de classification comme méthode de combinaison des prédicteurs.

Dans l'ensemble, les résultats obtenus concernant la validité prédictive des différents instruments sont comparables à ceux des études précédentes. Toutefois, la performance des instruments fluctue selon le type d'agresseurs. D'une part, que ce soit à court ou à long terme, les instruments semblent mieux performer avec les agresseurs d'enfants en ce qui concerne la récidive sexuelle. D'autre part, la performance des instruments est meilleure lors de la prédiction de la récidive non sexuelle chez les agresseurs de femmes.

La principale explication apportée à ce phénomène se rattache à la nature des prédicteurs qui composent les différents instruments utilisés. Les prédicteurs se regrouperaient à l'intérieur de deux grandes dimensions : une composante de criminalité et de violence générale et une composante de déviance sexuelle et de répétition. Les instruments seraient composés de l'une de ces dimensions ou d'une combinaison des deux. De plus, ces dimensions ne seraient pas liées aux mêmes types d'agresseurs sexuels. Par leur carrière criminelle variée et la performance des instruments lors de la prédiction de la récidive non sexuelle, la composante de la criminalité et de violence générale paraît prédominante chez les agresseurs de femmes. De plus, la psychopathie semble également jouer un rôle important chez ces agresseurs. Chez les agresseurs d'enfants, leur spécialisation en délinquance sexuelle et la performance des instruments lors de la prédiction de la récidive sexuelle nous portent à croire que la composante de la déviance sexuelle et de la répétition serait plus importante.



La construction des instruments à partir des deux grandes dimensions entraîne une variance commune. Cette variance permet d'expliquer, pour une bonne part, les performances similaires de ces instruments, mais également les raisons pour lesquelles la combinaison des scores ou des items n'a qu'une plus-value modeste. Néanmoins, il semble qu'une réorganisation hiérarchique permette de bonifier légèrement l'aire sous la courbe ROC, mais aussi et surtout, la sensibilité de la prédiction.

Ce mémoire a également fait ressortir deux autres résultats particulièrement intéressants. Premièrement, aucun instrument ne parvient à prédire une récidive de nuisance sexuelle. En considérant la récidive sexuelle dans son ensemble (délit avec et sans contact), les études précédentes n'avaient pas permis de mettre en lumière ce résultat. Deuxièmement, aucun instrument ne parvient à prédire la récidive pour les agresseurs mixtes, alors qu'ils récidivent plus souvent et plus rapidement que les agresseurs de femmes et d'enfants.

### LIMITES

Malgré l'apport scientifique de ce mémoire, quelques limites méritent tout de même d'être soulignées. Premièrement, l'échantillon utilisé ne représente pas nécessairement le délinquant judiciairisé typique. Les participants constituent un groupe d'agresseurs sexuels à plus haut risque de récidive. En outre, cet échantillon est constitué de délinquants en provenance des États-Unis, rendant les conclusions applicables avec quelques réserves aux délinquants sexuels québécois. Deuxièmement, les instruments ont été codés sur la base de dossiers archivés, ce qui entraîne une meilleure codification des prédicteurs factuels (ex. antécédents criminels) comparativement aux prédicteurs de nature psychologique (ex. attitudes négatives à l'égard de l'intervention). Troisièmement, l'absence des informations pour coder l'évaluation phallométrique (SORAG) a pu entraîné une sous-performance de cet instrument en ce qui a trait à la dimension de déviance sexuelle. Finalement, le petit nombre d'agresseurs sexuels mixtes ne nous a pas permis de procéder aux analyses d'arbres de classification avec ces derniers.

### IMPLICATIONS SCIENTIFIQUES

Les résultats montrent la nécessité de s'engager dans de nouvelles avenues, afin d'augmenter la validité prédictive en délinquance sexuelle. Les efforts visant à augmenter la qualité de la prédiction pourront s'orienter vers quatre avenues potentielles de développement : 1) la poursuite des études sur les facteurs dynamiques, 2) une intégration des facteurs de protection, 3) un meilleur appariement aux modèles théoriques et 4) le développement d'une meilleure métrique.

Une attention particulière devra également être portée aux différents types d'agresseurs sexuels. Les résultats indiquent effectivement que des facteurs différents permettent de prédire la récidive selon le type d'agresseurs (de femmes versus d'enfants). De plus, l'incapacité des instruments à prédire la récidive chez les agresseurs mixtes mérite d'être prise en compte.

### IMPLICATIONS CLINIQUES

Les intervenants de première ligne sont de plus en plus confrontés à la prise de décisions concernant la remise en liberté de délinquants sexuels. Afin de minimiser les conséquences pour la population générale et les délinquants, leurs décisions doivent s'appuyer sur les meilleures méthodes à leur disposition. Ce mémoire permet l'avancement des connaissances dans ce domaine. Premièrement, l'évaluation clinique seule ne s'avère pas la meilleure méthode pour évaluer le risque de récidive d'un délinquant. Deuxièmement, même si les résultats indiquent que certains instruments semblent se démarquer davantage selon le type d'agresseurs, la formation requise pour chacun de ces outils d'évaluation exige temps et argent de la part du système de justice. Par conséquent, les intervenants devraient se fier davantage à la Statique-99 lors de l'évaluation de la récidive sexuelle des agresseurs d'enfants et davantage au VRAG ou au RMV pour les agresseurs de femmes lors de la récidive non sexuelle. Troisièmement, les intervenants doivent retenir que les agresseurs mixtes demeurent un groupe problématique en raison de leur plus haut taux de récidive et de l'incapacité des outils à la prédire.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Abel, G. G., Becker, J. V. & Cunningham-Rather, J. (1984). Complications, consent, and cognitions in sex between children and adults. *International Journal of Law and Psychiatry*, 7, 89-103.
- Abel, G. G., Gore, D. K., Holland, C. L., Camp, N., ecker, J. & Rather, J. (1989). The measurement of the cognitive distortions of child molesters. *Annals of Sex Research*, 2, 135-153.
- Abracen, J., Mailloux, D. L., Serin, R. C., Cousineau, C., Malcolm, P. B., & Looman, J. (2004). A Model for the Assessment of Static and Dynamic Factors in Sexual Offenders. *The Journal of Sex Research*, 41(4), 321-328.
- Abracen, J., & J. Looman. (2005). Development in the Assessment and treatment of Sexual Offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 20(1), 12-19.
- Aegisdottir, S., White, M. J., Spengler, P. M., Maugherman, A. S., Anderson, L. A., Cook, R. *et al.* (2006). The Meta-Analysis of Clinical Judgement Project: Fifty-Six Years of Accumulated Research on Clinical Versus Statistical Prediction. *The Counselling Psychologist*, 34(3), 341-382.
- Andrews, D. A., & Bonta, J. (1995). *The Level of Service Inventory-Revised*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Andrews, D. A., & Bonta, J. (2003). *The psychology of criminal conduct*. Cincinnati: Anderson.
- Andrews, D. A., Bonta, J., & Wormith, J. S. (2004). *Level of Service/Case Management Inventory: LS/CMI Manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Barbaree, H. E., Seto, M., Langton, C. M., & Peacock, E. J. (2001). Evaluating the Predictive Accuracy of Six Risk Assessment Instruments for Adult sex Offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 28(4), 490-521.
- Barbaree, H. E., Langton, C. M., & Peacock, E. J. (2006). The Factor Structure of Static Actuarial Items: Its Relation to Prediction. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 18(2), 207-226.
- Bartosh, D. L., Garby, T., Lewis, D., & Gray, S. (2003). Differences in the Predictive Validity of Actuarial Risk Assessments in Relation to Sex Offender Type. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 47(4), 422-438.
- Bengston, S., & Långström, N. (2007). Unguided Clinical and Actuarial Assessment of Re-offending Risk: A Direct Comparison with Sex Offenders in Denmark. *Sex Abuse*, 19, 135-153.
- Boer, D. P., Wilson, R. J., Gauthier, C. M., & Hart, S. D. (1997). Assessing Risk of Sexual Violence : Guidelines for Clinical Practice. In C. D. Webster, & M. A. Jackson (Ed.), *Impulsivity : Theory, Assessment, and Treatment* (pp. 326-342). New York: The Guilford Press.
- Bolt, D. M., Hare, R.D., Vitale, J. E., & Newman, J.P. (2004). A multigroup item response theory analysis of the Psychopathy Checklist—Revised. *Psychological Assessment*, 16, 155-168.
- Bonta, J. (1996). Risk-needs assessment and treatment. In A. T. Harland (Ed.), *Choosing correctional options that Works* (pp. 18-32). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Bonta, J., Harman, W.G., Hann, R.G. & Cormier, R.B. (1996). The prediction of recidivism among federally sentenced offenders : A re-validation of the SIR scale. *Revue canadienne de criminologie*, 38, 61-79.
- Bonta, J., Law, M. & Hanson, R. K. (1998). The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 123, 123-142.

- Breiman, L., Friedman, J. H., Olshen, R.A. & Stone, C.G. (1998). *Classification and Regression Trees*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Burgess, E. (1928). Factors Determining Success or Failure on Parole. In A. H. A. Bruce, E. Burgess & J. Landesco (Ed.), *The Workings of the Indeterminate-Sentence Law and the Parole System in Illinois*. Springfield, Illinois: State Board of Parole.
- Charton, T., & Guay, J.P. (2007). *Predicting Prison Misconducts with the LS/CMI: New Methodological Strategies*. Paper presented at the American Society of Criminology.
- Côté, G. (2001). Les instruments d'évaluation du risque de comportements violents : mise en perspective critique. *Criminologie*, 34(1), 31-45.
- Craig, L. A., Brown, K. D., Stringer, I., & Beech, A. (2004). Limitations in actuarial risk assessment of sexual offenders: a methodological notes. *The British Journal of Forensic Practice*, 6(1), 16-32.
- Craig, L. A., Brown, K. D., Stringer, I., & Beech, A. (2005). Sexual recidivism: A review of static, dynamic and actuarial predictors. *Journal of Sexual Aggression*, 11(1), 65-84.
- Craig, L. A., Beech, A., & Browne, K. D. (2006). Cross-Validation of the Risk Matrix 2000 Sexual and Violent Scales. *Journal of Interpersonal Violence*, 21(5), 612-633.
- Craig, L. A., Thornton, D., Beech, A., & Browne, K. D. (2007). The relationship of Statistical and psychological risk to sexual reconviction in child molesters. *Criminal Justice and Behavior*, 34(3), 314-329.
- Doren, D. M. (2002). *Evaluating sex offenders : a manual for civil commitments and beyond*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Doren, D. M. (2004). Toward a Multidimensional Model for Sexual Recidivism Risk. *Journal of Interpersonal Violence*, 19(8), 835-856.
- Epperson, D. L., Kaul, J. D., Huot, S. J., Hesselton, D., Alexander, W., & Goldman, R. (1998, December, 2003). Minnesota Sex Offender Screening Tool - Revised.  
[http://www.psychology.iastate.edu/faculty/epperson/mnsost\\_download.htm](http://www.psychology.iastate.edu/faculty/epperson/mnsost_download.htm) Retrieved September, 27, 2007
- Finkelhor, D. (1984). *Child sexual abuse: new theory and research*. New-York: Free Press.
- Garb, H. N., & Boyle, P. A. (2003). Understanding why some clinicians use pseudoscientific methods: Findings from research on clinical judgement. In S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (Ed.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 17-38). New York: Guilford Press.
- Gendreau, P., Little, T. & Goggin, C. (1996). A meta-analysis of adult offender recidivism: What works! *Criminology*, 34, 575-607.
- Grove, W. M., & Meehl, P. E. (1996). Comparative efficiency of informal (subjective, impressionistic) and formal (mechanical, algorithmic) prediction procedures: The clinical-statistical controversy. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2, 1-31.
- Grove, W. M., Zald, D. H., Lebow, B. S., Snitz, B. E. & Nelson, C. (2000). Clinical Versus Mechanical Prediction: A Meta-Analysis. *Psychological Assessment*, 12(1), 19-30.
- Grubin, D. (1999). Actuarial and Clinical Assessment of Risk in Sex Offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 14(3), 331-343.

- Guay, J.-P. (2006). Prédiction actuarielle et prédiction clinique: le dernier souffle d'une pratique traditionnelle. *Revue Internationale de Criminologie et de Police Technique et Scientifique*, 2, 149-164.
- Hall, G. C. N., & Hirschman, R. (1992). Sexual aggression against children: A conceptual perspective of etiology. *Criminal Justice and Behavior*, 19, 8-23.
- Hanson, K. R. (1997). *Établissement d'une échelle actuarielle sommaire du risque de récidive sexuelle*. Ottawa, Ontario: Ministère du Solliciteur général du Canada.
- Hanson, K. R., & Bussière, M. T. (1998). Predicting Relapse: A Meta-Analysis of Sexual Offender Recidivism Studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(2), 348-362.
- Hanson, K. R., & Harris, A. J. R. (1998). *Les prédicteurs dynamiques de la récidive sexuelle*. Ottawa, Ontario: Ministère du Solliciteur général du Canada.
- Hanson, K. R., & Harris, A. J. R. (2000). Where Should we Intervene? Dynamic Predictors of Sexual Offense Recidivism. *Criminal Justice and Behavior*, 27(1), 6-35.
- Hanson, K. R., & Thornton, D. (2000). Improving Risk Assessments for Sex Offenders: A Comparison of Three Actuarial Scales. *Law and Human Behavior*, 24(1), 119-136.
- Hanson, K. R., & Harris, A. J. R. (2001). A Structured Approach to Evaluating Change Among Sexual Offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 13(2), 105-122.
- Hanson, K. R., & Thornton, D. (2003). *Notes sur l'élaboration de la Statique-2002*. Ottawa, Ontario & Wisconsin, USA: Ministère du Solliciteur général du Canada & Department of Health and Family Services of Wisconsin.
- Hanson, K. R., Morton, K. E., & Harris, K. E. (2003). Sexual Offender Recidivism Risk: What We Know and What We Need to Know. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 989, 154-166.
- Hanson, K. R., & Morton-Bourgon, K. E. (2004). *Les prédicteurs de la récidive sexuelle : une méta-analyse à jour*. Ottawa, Ontario: Sécurité publique et Protection civile Canada.
- Hanson, K. R., & K. E. Morton-Bourgon. (2005). The Characteristics of Persistent Sexual Offenders: A Meta-Analysis of Recidivism Studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(6), 1154-1163.
- Hanson, K. R., & Morton-Bourgon, K. E. (2007). *L'exactitude des évaluations du risque de récidive chez les délinquants sexuels : une méta-analyse*. Ottawa, Ontario: Sécurité publique et Protection civile Canada & Ministère de la Justice du Canada.
- Hare, R. D. (1991). *The Revised Psychopathy Checklist*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Harris, A. J. R., & Hanson, K. R. (2004). *La récidive sexuelle : d'une simplicité trompeuse*. Ottawa, Ontario: Sécurité publique et Protection civile Canada.
- Harris, D. A., Knight, R.A., Smallbone, S., & Dennison, S. (2007). *Offense specialization and versatility in the criminal careers of rapists and child molesters*. Paper presented at the Association for Treatment of Sexual Abusers.
- Harris, G. T., Rice, M. E., & Quinsey, V. L. (1993). Violent Recidivism of Mentally Disordered Offenders : The Development of a Statistical Prediction Instrument. *Criminal Justice and Behavior*, 20, 315-335.

- Harris, G. T., & Rice, M. E. (2003). Actuarial Assessment of Risk among Sex Offenders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 989, 198-210.
- Harris, G. T., Rice, M. E., Quinsey, V. L., Lalumière, M. L., Boer, D. & Lang, C. (2003). A multisite comparison of actuarial risk instruments for sex offenders. *Psychological Assessment*, 15, 413-425.
- Hawkins, J. D., Van Horn, M. L., & Arthur, M. W. (2004). Community variation in risk and protective factors and substance use outcomes. *Prevention Science*, 5, 213-220.
- Herrenkohl, T. I., Hill, K. G., Chung, I-J, Guo, J., Abbott, R. D., & Hawkins, J. D. . (2003). Protective factors against serious violent behavior in adolescence: A prospective study of aggressive children. *Social Work Research*, 27, 179-189.
- Janus, E. S., & Prentky, R. A. (2003). Forensic use of actuarial risk assessment with sex offenders: accuracy, admissibility and accountability. *American Criminal Law Review*, 40, 1443-1499.
- Kendall-Tackett, K. A., Williams, L. M., & Finkelhor, D. (1993). The impact of sexual abuse on children: A review and synthesis of recent empirical studies. *Psychological Bulletin*, 113, 164-180.
- Knight, R. A., Rosenberg, R., & Schneider, B. A. (1985). Classification of Sexual Offenders ; Perspectives, Methods, and Validation. In A. W. Burgess (Ed.), *Rape and Sexual Assault* (pp. 222-293). New York: Garland Publishing Inc.
- Knight, R. A., Carter, D. L., & Prentky, R. A. (1989). A System for the Classification of Child Molesters : Reliability and Application. *Journal of Interpersonal Violence*, 4(1), 3-23.
- Knight, R. A., & Prentky, R. A. (1990). Classifying Sexual Offenders: The Development and Corroboration of Taxonomic Models. In D. R. L. Marshall, & H. E. Barbaree (Ed.), *The handbook of sexual assault: Issues, theories, and treatment of the offender* (pp. 23-52). New York: Plenum Press.
- Knight, R. A. (1999). *Unified theory of sexual coercion*. Paper presented at the Association for Treatment of Sexual Abusers.
- Knight, R. A., & Guay, J.P. (2006). The Role of Psychopathy in Sexual Coercion against Women. In C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy*. New York: Guilford Publications.
- Knight, R. A., Guay, J. P., Grabell, A. & Thornton, D. (2007). *Creating Distinct Actuarial Techniques for Rapists and Child Molesters*. Paper presented at the Society for Research on Psychopathology.
- Knight, R. A., & Sims-Knight, J. E. (2003). The development antecedents of sexual coercion against women in adolescents. In R. G. K. Franey (Ed.), *Sex offenders: Assessment and treatment*. New-York: Haworth Press.
- Knight, R. A., & Thornton, D. (2007). *Do Different Variables Predict Recidivism in Rapists and Child Molesters?* Paper presented at the Academy of Criminal Justice Sciences.
- Kroner, D. G., J. F., Mills, & J.R. Reddon. (2005). A Coffee Can, factor analysis, and prediction of antisocial behavior: The structure of criminal risk. *International Journal of Law and Psychiatry*, 28, 360-374.
- Langton, C. M., Barbaree, H., Hansen, K. T., Harkins, L., & Peacock, E. J. (2007). Reliability and Validity of the Static-2002 among Adult Sexual Offenders with Reference to Treatment Status. *Criminal Justice and Behavior*, 34(5), 616-640.
- Langton, C. M., Barbaree, H., Seto, M., Peacock, E. J., Harkins, L., & Hansen, K. T. (2007). Actuarial Assessment of Risk for Reoffense among Adult Sex Offenders: Evaluating the Predictive Accuracy of the Static-2002 and Five Other Instruments. *Criminal Justice and Behavior*, 34(1), 37-59.

- Looman, J. (2006). Comparison of Two Risk Assessment Instruments for Sexual Offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 18(2), 193-206.
- Lussier, P., Leblanc, M., & Proulx, J. (2005). The generality of criminal behavior: A confirmatory factor analysis of the criminal activity of sex offenders in adulthood. *Journal of Criminal Justice*, 33, 177-189.
- Malamuth, N. M., & Malamuth, E. Z. (1999). Integrating multiple levels of scientific analysis and the confluence model of sexual coercers. *Jurimetrics*, 39, 157-179.
- Marshall, D. R., & Barbaree, H. E. (1990). *An integrated theory of the etiology of sexual offending*. In D. R. L. e. H. E. B. W.L. Marshall (Ed.), *Handbook of sexual assault* (pp. 257-275). New York: Plenum Press.
- Marshall, D. R., & Marshall, L. E. (2000). The origins of sexual offending. *Trauma, Violence & Abuse*, 1, 250-263.
- Meehl, P. E. (1954). *Clinical versus statistical prediction*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Menzies, R., Webster, C. D., McMain, S., Staley, S., & Scaglione, R. (1994). The dimensions of dangerousness revisited. *Law and Behavior*, 18, 1, 1-28.
- Mossman, D. (1994). Assessing predictions of violence : being accurate about accuracy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 783-792.
- Nicholaichuk, T. P. (1996). La priorité dans le domaine du traitement des délinquants sexuels: une illustration du principe du risque et des besoins. *Forum - Recherche sur l'actualité correctionnelle*, 8(2), 30-32.
- Nufield, J. (1982). *Parole decision-making in Canada: Research towards decision guidelines*. Ottawa: Ministry of Supply and Services Canada.
- Parent, G. Guay, J.-P., & Knight, R. A. (soumis pour publication). Évaluation de la validité prédictive de neuf instruments chez les agresseurs sexuels adultes. *Criminologie*.
- Prentky, R. A., Knight, R. A., Lee, A. F. S., & Cerce, D. D. (1995). Predictive Validity of Lifestyle Impulsivity for Rapists. *Criminal Justice and Behavior*, 22(2), 106-128.
- Prentky, R. A., Knight, R. A., & Lee, A. F. S. (1997). Risk Factors Associated With Recidivism Among Extrafamilial Child Molesters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(1), 141-149.
- Proulx, J., St-Yves, M. Guay, J.P. & Ouimet, M. . (1999). Les agresseurs sexuels de femmes: Scénarios délictuels et troubles de la personnalité. In M. C. M. O. J. Proulx (Ed.), *Les Violences Criminelles* (pp. 157-185). Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- Proulx, J., Perreault, C., Ouimet, M. & Guay, J.P. (1999). Les agresseurs sexuels d'enfants: Scénarios délictuels et troubles de la personnalité. In M. C. M. O. J. Proulx (Ed.), *Les Violences Criminelles* (pp. 187-216). Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E., & Cormier, C. A. (1998). Actuarial Prediction of Violence. In *Violent offenders : appraising and managing risk* (pp. 141-169). Washington: American Psychological Association.
- Rice, M. E., & Harris, G. T. (1997). Cross-validation and extension of the violence risk appraisal guide for child molesters and rapists. *Law and Human Behavior*, 21(2), 231-241.
- Roberts, C. F., Doren, D. M., & Thornton, D. (2002). Dimensions Associated with Assessments of Sex Offender Recidivism Risk. *Criminal Justice and Behavior*, 29(5), 569-589.



- Sample, L. L., & Bray, T.M. (2006). Are Sex Offenders Different? An Examination of Rearrest Patterns. *Criminal Justice Policy Review*, 17(1), 83-102.
- Seto, M. C., & Barbaree, H. E. (1999). Psychopathy, treatment behavior, and sex offender recidivism. *Journal of Interpersonal Violence*, 14, 1235-1248.
- Seto, M. C. (2005). Is More Better? Combining Actuarial Risk Scales to Predict Recidivism Among Adult Sex Offenders. *Psychological Assessment*, 17(2), 156-167.
- Sjöstedt, G., & Langström, N. (2001). Actuarial Assessment of Sex Offender Recidivism Risk: A Cross-Validation of the RRASOR and the Static-99 in Sweden. *Law and Human Behavior*, 25(6), 629-645.
- Sjöstedt, G., & Grann, M. (2002). Risk Assessment: What is Being Predicted by Actuarial Prediction Instruments? *International Journal of Forensic Mental Health*, 1(2), 179-183.
- Sjöstedt, G., & Langström, N. (2002). Assessment of Risk for Criminal Recidivism among Rapists: A comparison of four Different Measures. *Psychology, Crime and Law*, 8, 25-40.
- Smokowski, P. R., Mann, E. A., Reynolds, A. J., & Fraser, M. W. (2004). Childhood risk and protective factors and late adolescent adjustment in inner city minority youth. *Children and Youth Services Review*, 26, 63-91.
- Steadman, H. J., Silver, E., Monahan, J., Appelbaum, P. S., Robbins, P. C., Mulvey, E. P., *et al.* (2000). A Classification Tree Approach to the Development of Actuarial Violence Risk Assessment Tools. *Law and Human Behavior*, 24(1), 83-100.
- Taylor, W. A. (December 03, 2006). Change-Point Analysis: A Powerful New Tool For Detecting Changes. <http://www.variation.com/cpa/tech/changepoint.htm> Retrieved July, 11, 2008
- Thornton, D. (2002). Constructing and Testing a Framework for Dynamic Risk Assessment. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 14(2), 139-153.
- Thomton, D., Mann, R., Webster, S., Blud, L., Travers, R., Friendship, C., *et al.* (2003). Distinguishing and Combining Risks for Sexual and Violent Recidivism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 989, 225-235.
- Walters, G. D. (2006). Risk-appraisal versus self-report in the prediction of criminal justice outcomes: A meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 33, 279-304.
- Ward, T., Keenan, T. & Hudson, S. M. (2000). Understanding cognitive, affective, and intimacy deficits in sexual offenders: A developmental perspective. *Aggression and Violent Behavior*, 5, 41-62.

## ANNEXE 1

Le VRAG contient 12 items où le score total varie de -26 à +38.

Facteurs de risque du VRAG	Score
A habité avec ses deux parents jusqu'à l'âge de 16 ans	Oui = -2, Non = +3
Troubles d'adaptation scolaire	Pas de problèmes = -1 Peu de problèmes ou problèmes modérés = +2 Problèmes sévères = +5
Historique de problèmes d'alcool	Un point est alloué pour chacun des problèmes suivants : abus d'alcool chez les parents biologiques, problème d'alcool à l'adolescence, problème d'alcool à l'âge adulte, alcool impliqué dans un délit précédent, alcool impliqué dans le délit présent. 0 = -1, 1 or 2 = 0, 3 = +1, 4 or 5 = +2
Statut marital	Est ou a déjà été marié = -2, jamais marié = +1
Antécédents criminels non violents	Score 0 = -2 Score 1 ou 2 = 0 Score 3 ou plus = +3
Antécédents de bris de conditions	Non = 0, Oui = +3
Âge lors du délit répertorié	≥ 39 = -5 34-38 = -2 28-33 = -1 27 = 0 ≤ 26 = +2
Blessures subies par les victimes	Mort = -2 Hospitalisation = 0 Blessures ne nécessitant pas une hospitalisation = +1 Aucune ou légères (inclus les délits sans victime) = +2
Victime féminine (délit répertorié)	Oui = -1, Non (inclus les délits sans victime) = +1
Diagnostic d'un trouble de personnalité selon le DSM III	Non = -2, Oui = +3
Diagnostic de schizophrénie selon le DSM III	Oui = -3, Non = +1
Score à l'échelle de psychopathie de Hare	≤ 4 = -5 5-9 = -3 10-14 = -1 15-24 = 0 25-34 = +4 ≥ 35 = +12

Le score total est réparti en 9 catégories de risque.

Score au VRAG	Niveau de risque
≤ -22	1
-21 to -15	2
-14 to -8	3
-7 to -1	4
0 to +6	5
+7 to +13	6
+14 to +20	7
+21 to +27	8
≥ +28	9

## ANNEXE 2

Le SORAG contient 14 items où le score total varie de -27 à +51.

Facteurs de risque du SORAG	Score
A habité avec ses deux parents jusqu'à l'âge de 16 ans	Oui = -2, Non = +3
Troubles d'adaptation scolaire	Pas de problèmes = -1 Peu de problèmes ou problèmes modérés = +2 Problèmes sévères = +5
Historique de problèmes d'alcool	Un point est alloué pour chacun des problèmes suivants : abus d'alcool chez les parents biologiques, problème d'alcool à l'adolescence, problème d'alcool à l'âge adulte, alcool impliqué dans un délit précédent, alcool impliqué dans le délit présent, 0 = -1, 1 ou 2 = 0, 3 = +1, 4 ou 5 = +2
Statut marital	Est ou a déjà été marié = -2, jamais marié = +1
Antécédents criminels non violents	Score 0 = -2 Score 1 ou 2 = 0 Score 3 ou plus = +3
Antécédents criminels violents	Score 0 = -2 Score 1 ou 2 = 0 Score 3 ou plus = +3
Nombre d'antécédents criminels sexuels	0 = -1 1 ou 2 = +1 ≥ 3 = +5
Antécédents de délits sexuels sur des filles de moins de 14 ans	Oui = 0, Non = +4
Antécédents de bris de conditions	Non = 0, Oui = +3
Âge lors du délit répertorié	≥ 39 = -5 34-38 = -2 28-33 = -1 27 = 0 ≤ 26 = +2
Diagnostic d'un trouble de personnalité selon le DSM III	Non = -2, Oui = +3
Diagnostic de schizophrénie selon le DSM III	Oui = -3, Non = +1
Résultats de la pléthysmographie	Tous les résultats indiquent des préférences sexuelles non déviantes = -1 Au moins un résultat indique des préférences sexuelles déviantes = +1
Score à l'échelle de psychopathie de Hare	≤ 4 = -5, 5-9 = -3, 10-14 = -1, 15-24 = 0, 25-34 = +4, ≥ 35 = +12

Le score total est réparti en 9 catégories de risque.

Score au SORAG	Niveau de risque
< -9	1
-9 to -4	2
-3 to +2	3
+3 to +8	4
+9 to +14	5
+15 to +19	6
+20 to +24	7
+25 to +30	8
≥ +31	9

### ANNEXE 3

Le RRASOR contient 4 items où le score total varie de 0 à 6.

Facteurs de risque du RRASOR	Score
Infractions sexuelles antérieures (ne comprenant pas les infractions répertoriées)	aucune = 0 1 condamnation; 1-2 accusations = 1 2-3 condamnations; 3-5 accusations = 2 4 condamnations ou plus; 6 accusations ou plus = 3
Âge à la mise en liberté (âge actuel)	moins de 25 ans = 1 25 ans et plus = 0
Sexe des victimes	Femmes seulement = 0 Hommes seulement = 1
Relation avec la victime	Lien de parenté = 0 Aucun lien de parenté = 1

## ANNEXE 4

La Statique-99 contient 10 items où le score total varie de 0 à 12.

Facteurs de risque de la Statique-99	Score
Infractions sexuelles antérieures (ne comprenant pas les infractions répertoriées)	aucune = 0 1 condamnation; 1-2 accusations = 1 2-3 condamnations; 3-5 accusations = 2 4 condamnations ou plus; 6 accusations ou plus = 3
Prononcés de peine antérieurs (ne comprenant pas les infractions répertoriées)	3 ou moins = 0 4 ou plus = 1
Condamnations pour infractions sexuelles sans contact	Non = 0 Oui = 1
Infractions de violence non sexuelle répertoriées	Non = 0 Oui = 1
Infractions de violence non sexuelle antérieures	Non = 0 Oui = 1
Au moins une victime sans lien de parenté avec le délinquant	Non = 0 Oui = 1
Au moins une victime qui était un inconnu	Non = 0 Oui = 1
Au moins une victime du sexe masculin	Non = 0 Oui = 1
Jeune	25 ans ou plus = 0 18 – 24,99 ans = 1
Célibataire (Le délinquant a-t-il déjà cohabité pendant au moins deux ans avec son amant? (homme ou femme))	Oui = 0 Non = 1

Le score total est réparti en 4 catégories de risque.

Score total de la Statique-99	Niveau de risque
0, 1	Faible
2, 3	Faible - Moyen
4, 5	Moyen - élevé
≥ 6	Élevé

## ANNEXE 5

La Statique-02 contient 17 items où le score total varie de 0 à 14

Facteurs de risque de la Statique-2002	Score
<i>Âge à la mise en liberté</i> 18 à 24,9 = 3 25 à 34,9 = 2 35 à 49,9 = 1 50 ou plus = 0	0, 1, 2, 3
<i>Persistance des infractions sexuelles</i> Prononcés de peine pour infractions sexuelles 0 = aucune date de prononcés de peines antérieurs pour infractions sexuelles 1 = 1 2, 3 = 2 4 ou plus = 3 Arrestation comme jeune contrevenant pour une infraction sexuelle (et condamnation comme adulte pour une autre infraction) non = 0, oui = 1 Fréquence élevée des infractions sexuelles 0 = moins d'une fois tous les 15 ans 1 = plus d'une fois tous les 15 ans	Score brut pour la sous-échelle de la persistance  0 = 0 1 = 1 2, 3 = 2 4, 5 = 3
<i>Intérêts sexuels déviants</i> Toute condamnation pour infractions sexuelles sans contact non = 0, oui = 1 Au moins une victime de sexe masculin non = 0, oui = 1 Deux ou plusieurs victimes < 12 ans, dont au moins une sans lien de parenté avec le délinquant non = 0, oui = 1	0, 1, 2, 3
<i>Lien avec la victime</i> Au moins une victime sans lien de parenté avec le délinquant non = 0, oui = 1 Au moins une victime qui était un inconnu non = 0, oui = 1	0, 1, 2
<i>Criminalité générale</i> Arrestations/prononcés de peine 0 = aucune mise en accusation 1 = au moins une mise en accusation ou condamnation, mais moins de trois prononcés de peines antérieurs 2 = 3 – 13 prononcés de peines antérieurs 3 = 14 ou plus prononcés de peine antérieurs Tout manquement aux conditions de la mise en liberté non = 0, oui = 1 Nombre d'années sans infraction avant l'infraction répertoriée 0 = 4 ans ou plus, 1 = moins de 4 ans Toute condamnation pour infraction de violence non sexuelle non = 0, oui = 1	Score brut pour la sous-échelle de la criminalité générale  0 = 0 1, 2 = 1 3, 4 = 2 5, 6 = 3

## ANNEXE 6

Le RMS est un outil de prédiction pour les récidives sexuels. Il se complète en deux étapes. L'étape un est constituée de trois items. Le score total varie de 0 à 6. Ce score total est réparti 4 catégories de risque. L'étape deux est constituée de quatre facteurs aggravants. À chaque fois que deux facteurs aggravants sont présents, on augmente de un le niveau de risque établi à l'étape un.

Facteurs de risque du RMS		Score
Première étape		
Accusations sexuelles – (le nombre d'occasions de sentences pour un délit sexuel)		1 = 0 2 = 1 3 – 4 = 2 ≥ 5 = 3
Accusations criminelles – (le nombre d'occasions de sentences pour n'importe quel type de délit)		≤ 4 = 0 ≥ 5 = 1
Âge lors de la prochaine occasion de faire un délit		< 18 = 0 18 to 24 = 2 25 to 34 = 1 ≥ 35 = 0
Deuxième étape		
Au moins une condamnations pour un délit sexuel avec une victime masculine ?	Oui / non	Chaque fois que 2 facteurs aggravants sont présents, augmentez le niveau de risqué de un
Au moins une condamnations pour un délit sexuel avec une victime étrangère ?	Oui / non	
Célibataire (jamais marié)	Oui / non	
Au moins une condamnations pour un délit sexuel sans contact ?	Oui / non	

Score au RMS	Niveau de risque
0	Niveau I (faible)
1, 2	Niveau II (moyen)
3, 4	Niveau III (élevé)
≥ 5	Niveau IV (très élevé)

Le RMV est un outil de prédiction pour les délits violents non sexuels commis par des agresseurs sexuels. Il se complète en une seule étape. Il contient trois items le score total varie de 0 à 8.

Facteurs de risque du RMV	Score
Âge lors de la libération	18 à 24 = 3 25 à 34 = 2 35 à 44 = 1 ≥ 45 = 0
Accusations violentes - (le nombre d'occasions de sentences pour un délit violent)	0 = 0 1 = 1 2, 3 = 2 ≥ 4 = 3
Au moins une condamnations pour un vol ?	Non = 0, oui = 2

Ce score total est réparti en 4 catégories de risque.

Score du RMV	Niveau de risque
0, 1	Niveau I (faible)
2, 3	Niveau II (moyen)
4, 5	Niveau III (élevé)
≥ 6	Niveau IV (très élevé)

Le RMC est une combinaison du RMS et du RMV. Il permet de prédire les délits violents et sexuels. Les niveaux du RMS et RMV sont transférés en score 0, 1, 2 et 3. Ces scores sont additionnés pour donner le score total du RMC qui varie de 0 à 6.

**Niveau de risque ajusté du RMS + Niveau de risque ajusté du RMV = RMC**

Niveau du RMS - RMV	Niveau de risque ajusté
Niveau I (faible)	0
Niveau II (moyen)	1
Niveau III (élevé)	2
Niveau IV (très élevé)	3



## ANNEXE 7

Le MnSOST-R contient 12 items statiques et 4 items dynamiques. Le score total varie de -14 à 30.

<b>Facteurs de risque du MnSOST-R</b>	<b>Score</b>
<i>Facteurs statiques / historiques</i>	
Nombre de condamnations sexuelles (incluant le délit répertorié)	1 = 0 2 ou plus = +2
Temps depuis le premier délit sexuel	moins de 1 an = -1 1 à 6 ans = +3 Plus de 6 ans = 0
Est-ce que le délinquant était sous une forme de supervision lorsqu'il a commis au moins un délit sexuel pour lequel il a éventuellement été accusé ou condamné ?	Non = 0 Oui = +2
Est-ce qu'au moins un délit sexuel (accusé ou condamné) a été commis dans un endroit public ?	Non = 0 Oui = +2
Est-ce que la force ou la menace d'employer la force fut utilisé pour parvenir à un délit sexuel (accusé ou condamné) ?	Aucune dans aucun délit = -3 Force présente dans au moins un délit = 0
Est-ce qu'au moins un délit sexuel (accusé ou condamné) implique plusieurs comportements sur une même victime lors d'un seul événement ?	Non = -1 Oui = +1
Nombre de différents groupes d'âges qui ont été victimisés dans tous les délits sexuels (accusés ou condamnés) Groupe d'âge : (cochez tous ceux qui s'appliquent) 6 ans et moins 7 à 12 ans 13 à 15 ans et l'agresseur à au moins 5 ans de plus que la victime 16 ans ou plus	Aucun ou seulement un groupe d'âge coché = 0 2 groupes ou plus de cochés = +3
Délit contre des victimes de 13 à 15 ans alors que l'agresseur était âgé de 5 ans ou plus que les victimes lors du délit (accusé ou condamné)	Non = 0 Oui = +2
Au moins une victime étrangère dans un des délits sexuels (accusés ou condamnés)	Aucune victime était étrangère = -1 Au moins une victime était étrangère = +3 Incertain à cause du manque d'informations = 0
Est-ce qu'il y a des évidences de comportements antisociaux à l'adolescence dans les dossiers ?	Pas d'indication = -1 Quelques actes antisociaux isolés = 0 Pattern persistant et répétitif = +2
Pattern d'abus d'alcool ou de drogue (12 mois avant le délit répertorié)	Non = -1 Oui = +1

Emploi (12 mois avant le délit répertorié)	Emploi stable d'un an ou plus = -2 Travailleur autonome, retraité, étudiant à temps plein, ou invalide = -2 Temps partiel, saisonnier, emploi instable = 0 Sans emploi ou antécédent de sans emploi = +1 Dossier contient aucune information = 0
<i>Facteurs dynamiques / institutionnels</i>	
Antécédents d'événements disciplinaires lors d'incarcération (n'inclus pas les échecs à suivre un traitement)	Pas d'événements ou d'événements majeurs = 0 Au moins un événement majeur = +1
Traitement pour toxicomanie lors d'incarcération	Pas de traitement recommandé / pas assez de temps / pas d'opportunité = 0 Traitement recommandé et complété avec succès ou en traitement présentement lors de la libération = -2 Traitement recommandé mais le délinquant a refusé, a quitté ou n'a pas poursuivi = +1 Traitement recommandé mais arrêté par les membres de l'équipe = +4
Traitement pour délinquants sexuels pendant l'incarcération	Pas de traitement recommandé / pas assez de temps / pas d'opportunité = 0 Traitement recommandé et complété avec succès ou en traitement présentement lors de la libération = -1 Traitement recommandé mais le délinquant a refusé, a quitté ou n'a pas poursuivi = 0 Traitement recommandé mais arrêté par les membres de l'équipe = +3
Âge du délinquant au moment de la libération	30 ans ou plus jeune = +1 31 ans ou plus = -1

Le score total est réparti en 3 catégories de risque.

Score au MnSOST-R	Niveau de risque
$\leq 3$	1 (bas)
4 to 7	2 (moyen)
$\geq 8$	3 (élevé)

## **ANNEXE 8**

Dans le SVR-20, les 20 items sont regroupés dans trois domaines : adaptation psychosociale, infractions sexuelles et projets d'avenir. Dans cette étude, le SVR-20 a été codé en donnant un score à chaque items (absent = 0 ; possibilité ou partiellement présent = 1 ; présent = 2). Le score total varie de 0 à 40.

### **Adaptation psychosociale**

- 1- Déviance sexuelle
- 2- Victime d'abus durant l'enfance
- 3- Score à l'échelle de psychopathie de Hare
- 4- Maladie mentale grave
- 5- Problème d'abus de substances
- 6- Idées suicidaires / d'homicide
- 7- Problèmes interpersonnels
- 8- Problèmes d'emploi
- 9- Antécédents de délits violents non sexuels
- 10- Antécédents de délits non violents
- 11- Échec antérieur de supervision

### **Infractions sexuelles**

- 12- Délits sexuels fréquents
- 13- Plusieurs type de délits sexuels
- 14- Blessures infligées aux victimes lors des délits sexuels
- 15- Usage d'une arme ou menace de mort durant les délits sexuels
- 16- Augmentation de la fréquence ou de la sévérité des délits sexuels
- 17- Minimisation extrême ou déni des délits sexuels
- 18- Attitudes favorables aux délits sexuels

### **Projets d'avenir**

- 19- Absence de projets d'avenir réalistes
- 20- Attitudes négatives à l'égard de l'intervention

## ANNEXE 9

Dans le PCL-R, 17 des 20 items sont regroupés en deux grands facteurs. Ces deux facteurs sont additionnés de trois items additionnels afin de former le score total. Les items sont codés en donnant un score chacun (absent = 0 ; possibilité ou partiellement présent = 1 ; présent = 2). Le score total varie de 0 à 40.

### Facteur 1

- 1- Charme superficiel
- 2- Grandiosité
- 3- Mensonge pathologique
- 4- Manipulation
- 5- Manque de remords / culpabilité
- 6- Peu d'affect
- 7- Manque d'empathie
- 8- N'accepte pas la responsabilité de ses propres actions

### Facteur 2 :

- 9- Besoin constant de stimulation / s'ennuie facilement
- 10- Style de vie parasitaire
- 11- Pauvre contrôle de ses comportements
- 12- Problèmes de comportements précoces
- 13- Manque de buts réalistes à long terme
- 14- Impulsivité
- 15- Irresponsabilité
- 16- Délinquance juvénile
- 17- Bris de probation

### Items additionnels :

- 18- Promiscuité sexuelle
- 19- Plusieurs relations amoureuses à court terme
- 20- Versatilité criminelle